



































































# EJEMPLOS DE VIVIENDAS A ORILLAS DE RÍOS Y TIERRA CALIENTE

FICHA:

1/136

## Concurso Nacional Universitario de Hábitat Rural y Urbano para La Mojana – Segundo premio

El proyecto tiene como idea generadora al agua, que le da el carácter desde la escala urbana hasta las unidades de vivienda. Se crean espacios donde el elemento natural forma parte de la vida urbana de los ciudadanos, teniendo como resultado una cultura del agua, que se valora y se aprovecha como recurso. Indirectamente se crea una educación alrededor de este elemento, para que los recursos hídricos sean protegidos por los habitantes.

Bajo el concepto de acuicultura, se desarrolla la propuesta, en la que el agua determina la forma del emplazamiento y la disposición de las manzanas a partir de un eje central que conecta todo el proyecto con la ciénaga. A partir de plazas, ejes y equipamientos, se genera una tensión con la ciénaga y con la vía principal de acceso creando dinámicas urbanas. Se propone un sistema de canales y cuerpos de agua como elementos que ordenan el trazado urbano, a la vez que sirven como filtros lentos para la reutilización del agua. Un sistema verde de parques y alamedas lo complementan y conectan con el proyecto del malecón. A lo largo del eje principal surgen una serie de centralidades que están marcadas por plazoletas y equipamientos de diversas escalas.



# EJEMPLOS DE VIVIENDAS A ORILLAS DE RÍOS Y TIERRA CALIENTE

FICHA:

2/136

## Concurso Nacional Universitario de Hábitat Rural y Urbano para La Mojana – Segundo premio

Se propone un sistema vehicular que se articula a la malla existente de San Marcos y a la vez conforma 8 “supermanzanas”, en donde se distribuye la vivienda – piscícola, agrícola, comercial según actividades complementarias permitidas y una serie de equipamientos y parques. Se completa con un sistema de ciclo – rutas y caminos peatonales que articulan todo el proyecto y a este con San Marcos.

La disposición de las manzanas, aprovecha al máximo los vientos y evita la asoleación sobre las fachadas de las viviendas. En las agrupaciones de vivienda el patio es un lugar de producción agrícola o piscícola, que puede tener subsidios del Incoder. Las viviendas también comparten un sistema de recolección y almacenamiento de aguas lluvias y el sistema de tratamiento de aguas servidas.



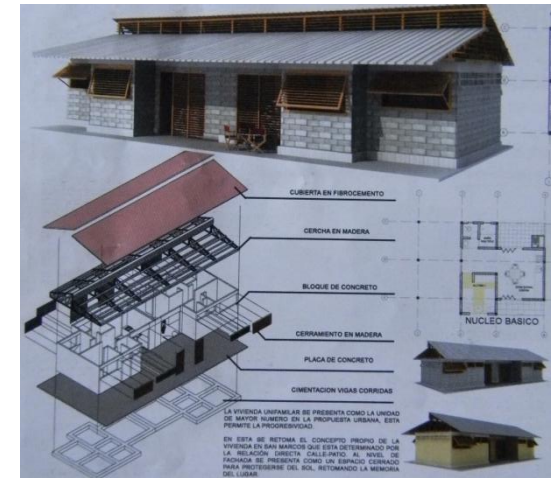


# EJEMPLOS DE VIVIENDAS A ORILLAS DE RÍOS Y TIERRA CALIENTE

FICHA:

3/136

## Concurso Nacional Universitario de Hábitat Rural y Urbano para La Mojana – Segundo premio



En las viviendas unifamiliares se retoma conceptos implícitos en las viviendas locales como la relación de la calle con el patio, con diversos espacios de sombra. Con la vivienda bifamiliar se logra subir la densidad sin perder la relación con la calle con el uso de balcones.

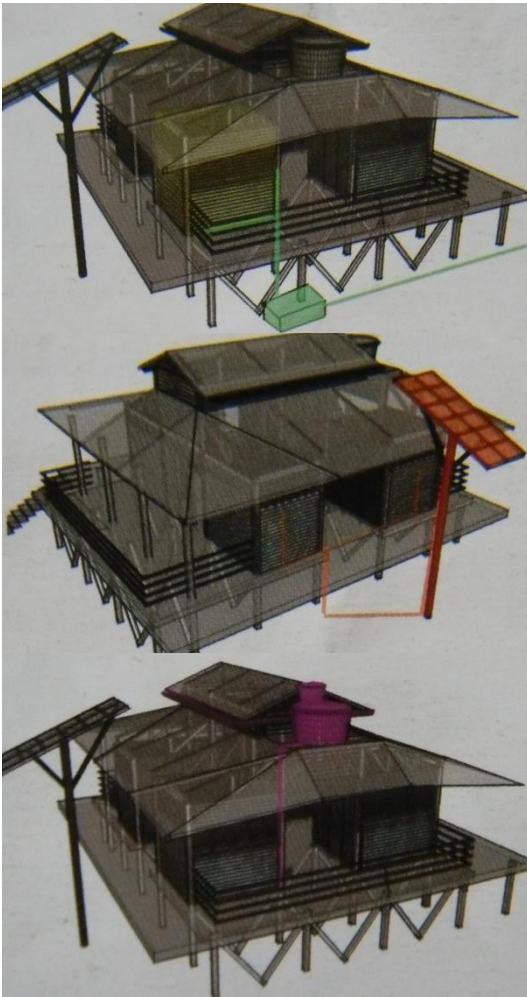


# EJEMPLOS DE VIVIENDAS A ORILLAS DE RÍOS Y TIERRA CALIENTE

FICHA:

# 4/136

## Concurso Nacional Universitario de Hábitat Rural y Urbano para La Mojana – Segundo premio



### AGUAS GRISES

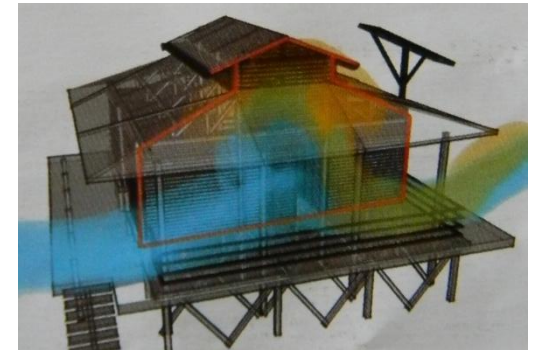
En la zona húmeda de la casa se encuentra una instalación sanitaria la cual conduce las aguas grises y jabonosas de la vivienda hacia la trampa de grasas, esta permite por medio de la caja, la separación de grasas, las cuales luego son removidas por flotación.

### ENERGÍA

La producción de energía de la vivienda esta dada por unos paneles solares que se encuentran al lado de la misma permitiéndole adaptarse a cualquier zona del país de acuerdo a la inclinación solar donde se encuentre.

### AGUA POTABLE

A través de un dosificador de cloro se pretende tener agua potable para la vivienda, este medio para desinfectar lo compone un recipiente con la solución de cloro a aplicar que descarga en forma controlada su contenido dentro del tanque de aguas lluvias.



### VENTILACIÓN

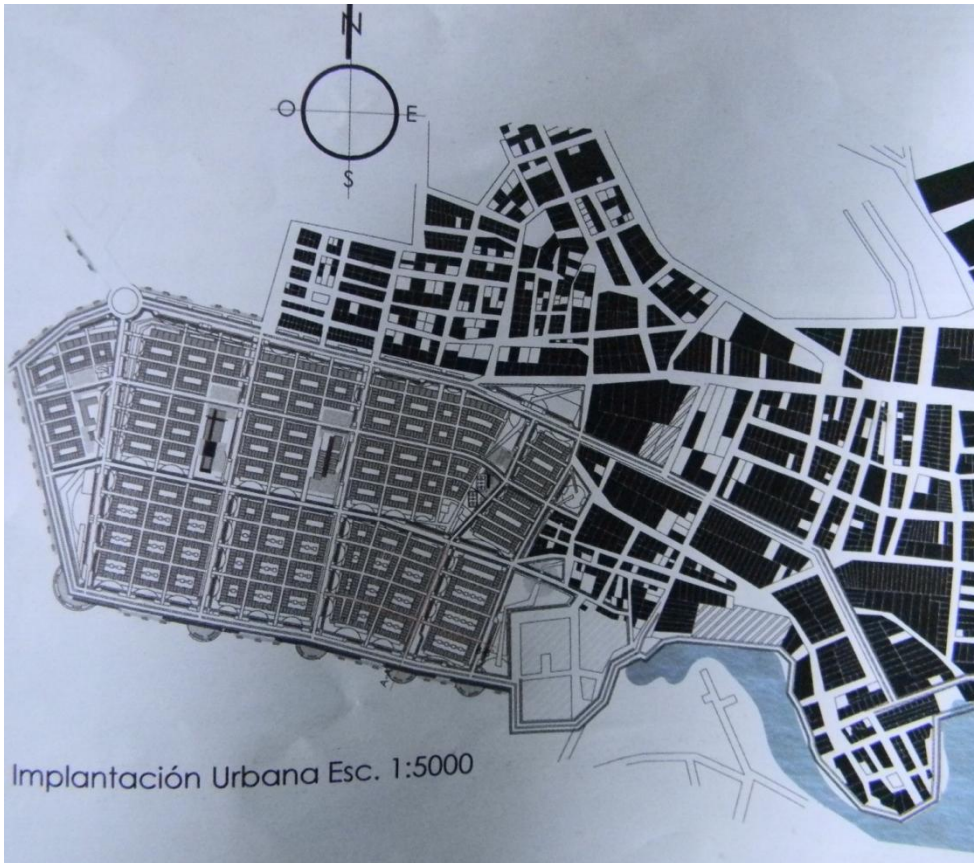
La ventilación de la vivienda funcionan por efecto chimenea, el cual actúa por medio de la diferencia de temperaturas. El aire fresco por tener mayor densidad que el aire caliente, tiende a precipitarse, mientras que el aire caliente tiende a elevarse, mediante una salida en la parte superior.

# EJEMPLOS DE VIVIENDAS A ORILLAS DE RÍOS Y TIERRA CALIENTE

FICHA:

5/136

## Concurso Nacional Universitario de Hábitat Rural y Urbano para La Mojana – Tercer premio



Se propone la creación de un sistema ambiental que ofrezca las condiciones naturales optimas para un ambiente sano y el buen desarrollo de la comunidad, al tiempo que se mitiga el impacto ambiental que genera el asentamiento en la zona suburbana.

La malla vial existente se configura como vía paisajística, convirtiéndose en el borde de un sistema ambiental con un paisaje urbano legible y mejorando el déficit cualitativo de el municipio y las nuevas viviendas, jerarquizando la propuesta urbana como sistema ambiental y funcional ubicado estratégicamente como nodo integrador al municipio de San Marcos. El manejo de diferentes densidades dentro de las propuestas urbana y zonal, evidencia tres tipos de transeptos aplicados consecuentemente a la proximidad con los limites de la zona urbana y de expansión.

# EJEMPLOS DE VIVIENDAS A ORILLAS DE RÍOS Y TIERRA CALIENTE

FICHA:

# 6/136

Concurso Nacional Universitario de Hábitat Rural y Urbano para La Mojana – Tercer premio



La estructura del planteamiento parte de un eje articulador del espacio público que integra cuatro grandes espacios que actúan como nodos con un equipamiento colectivo. La propuesta urbana consta de 2257 viviendas; con un promedio de cuatro habitantes por cada una, se proporciona solución de vivienda para 9028 personas, incluyendo 1096 ubicados en las 275 unidades de vivienda del proyecto puntual. El proyecto puntual cuenta con un equipamiento colectivo, un centro de acopio de la producción agrícola, que ayuda a la organización y a las sostenibilidad del proyecto, además de cumplir la función formal de articular los espacios dentro del conjunto de viviendas.

# EJEMPLOS DE VIVIENDAS A ORILLAS DE RÍOS Y TIERRA CALIENTE

FICHA:

# 7/136

## Concurso Nacional Universitario de Hábitat Rural y Urbano para La Mojana – Tercer premio



El desarrollo de las viviendas se divide en dos etapas. En los 47.5m<sup>2</sup> iniciales se incluyen dos alcobas, sala comedor, cocina, baño, patio de ropas y dos porches para favorecer la ventilación cruzada y generar confort – térmico; la segunda permite una ampliación hasta 72m<sup>2</sup>. Las viviendas cuentan con una solución de autosostenibilidad, ya sea en su aprovechamiento con usos complementarios productivos en relación con el espacio público o con la productividad agrícola y pecuaria en los patios posteriores. Las casas del sector 3 de menor densidad y ocupación cuentan con un área de aprovechamiento agrícola o de cría de animales de 78.75m<sup>2</sup>; en el sector dos mayor ocupación y densidad.

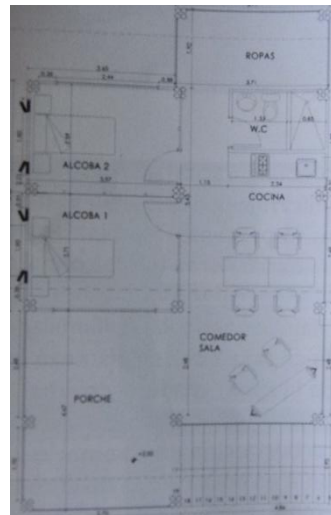
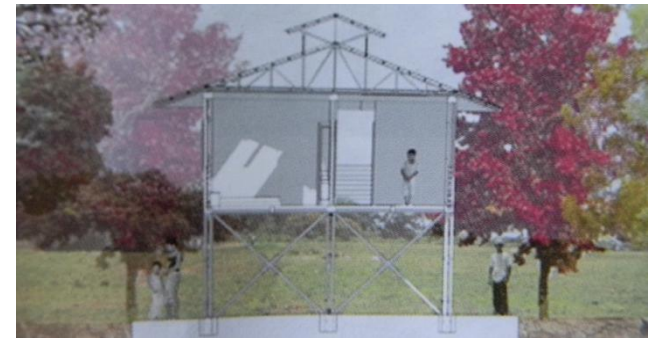
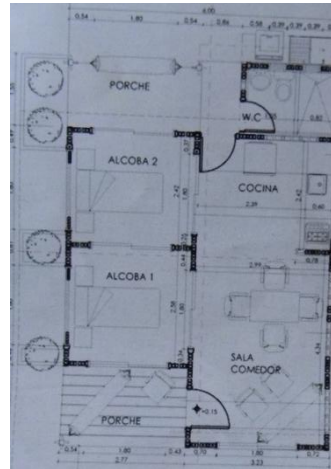


# EJEMPLOS DE VIVIENDAS A ORILLAS DE RÍOS Y TIERRA CALIENTE

FICHA:

# 8/136

Concurso Nacional Universitario de Hábitat Rural y Urbano para La Mojana – Tercer premio



# EJEMPLOS DE VIVIENDAS A ORILLAS DE RÍOS Y TIERRA CALIENTE

FICHA:

# 9/136

## Concurso Nacional Universitario de Hábitat Rural y Urbano para La Mojana – Mención



La propuesta urbana continua la trama urbana de la configuración actual de la ciudad. A nivel del proyecto puntual propone resolver la informalidad actual en el tránsito vehicular que comparte el mismo espacio del tránsito peatonal. También se responde a la economía basada en la pesca, la agricultura y la ganadería. Así se busca consolidar el municipio con un especial potencial comercial.

Las viviendas de tres tipos para San Marcos unifamiliar agrícola, unifamiliar con comercio o producción y bifamiliar y la vivienda palafítica para Achí, se plantean como unidades eco - sostenible construida con materiales de la zona. Para un desarrollo sostenible, que permita una mejor relación con el entorno, se utilizaron estrategia de confort como la ventilación cruzada y la arborización para sombrío y control de los vientos. Las viviendas cuentan, según el tipo, con área para cultivo de autoconsumo, área para local comercial y de crecimiento para empresa familiar, o cultivos comunitarios de arboles frutales. Otros mecanismos usados son baños secos que reducen el consumo de agua y permiten la recolección y tratamiento de residuos como abono; también se recolecta agua lluvia para consumo.

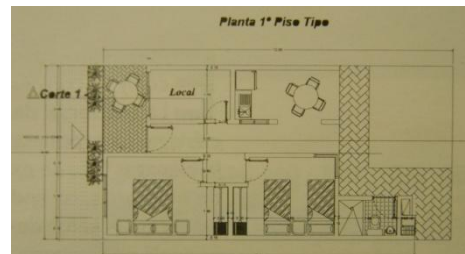


# EJEMPLOS DE VIVIENDAS A ORILLAS DE RÍOS Y TIERRA CALIENTE

FICHA:

# 10/136

Concurso Nacional Universitario de Hábitat Rural y Urbano para La Mojana – Mención





## 1.1 TIPOS DE AMENAZA

Una amenaza es un fenómeno o proceso natural o causado por el ser humano que puede poner en peligro a un grupo de personas, sus cosas y su ambiente, cuando no son precavidos. Existen diferentes tipos de amenazas. Algunas son naturales, otras son provocadas por el ser humano, como las llamadas industriales o tecnológicas (explosiones, incendios y derrames de sustancias tóxicas). Las guerras y el terrorismo también son amenazas creadas por el ser humano.

### TIPOS DE AMENAZA:

**Amenazas naturales:** son aquellas que tienen su origen en fenómenos propios de la dinámica de la naturaleza, como erupción volcánica, un terremoto o un maremoto. O los fenómenos del Niño y de la Niña en condiciones normales.

**Amenazas socio-naturales:** son aquellas que se expresan en la naturaleza pero que de una u otra manera, directa o indirecta, son influenciadas por actividades humanas. Por ejemplo: un deslizamiento, una inundación son socio-naturales cuando se producen por manejo inadecuado de cuencas y laderas. Los huracanes y los fenómenos realizados con ENOS se convierten en socio-naturales en la manera en que el calentamiento del planeta (que a su vez está parcialmente influenciado por factores humanos) altera sus características.

**Amenazas antrópicas:** son aquellas causadas por actividades netamente humanas, como la contaminación o los accidentes industriales.



**Incendios forestales:**

Fuegos destructivos en bosques, selvas y otro tipo de zonas con vegetación. Estos incendios pueden salirse de control y esparcirse muy rápidamente sobre extensas áreas.



**Tornados:**

Ráfagas de viento en rotación, de gran violencia que giran sobre la tierra.

Gustavo Wilches-Chaux. (S.F) *¿Qué nos pasa?, guía de la red para la gestión radical de riesgos asociados con el fenómeno ENOS. Recuperado de: <http://www.unisdr.org/2004/campaign/booklet-spa/page4-spa.pdf> - documento: Gustavo Wilches-Chaux.*

## 1. AMENAZA



### Terremotos, sismos:

Fuertes movimientos de la corteza terrestre que se originan desde el interior de la Tierra y que pueden causar muchos daños.



### Maremotos o tsunamis:

Serie de olas gigantes que se abaten sobre las costas, provocadas por terremotos, erupciones volcánicas o deslizamientos submarinos.



### Erupciones volcánicas:

Explosiones o emanaciones de lava, ceniza y gases tóxicos desde el interior de la Tierra, a través de los volcanes.



### Huracanes:

Fuertes vientos que se originan en el mar y que giran en grandes círculos a modo de torbellino y que vienen acompañados de lluvias. Se les llama también ciclones tropicales.



### Deslizamientos:

Tierra, piedras y vegetación que se deslizan rápida o lentamente cuesta abajo. Se presentan sobre todo en la época lluviosa o durante una actividad sísmica.



### Plagas:

Calamidad grande que aflige a un pueblo o comunidad por ejemplo una gran cantidad de insectos o animales que pueden destruir los cultivos.



### Sequias:

Periodo de tiempo(meses-años) durante el cual una zona de la tierra padece por la falta de lluvia , causando graves daños al suelo, los cultivos, los animales y hasta las personas, provocando la muerte en algunas ocasiones



### Inundaciones:

Presencia de grandes cantidades de agua en general provocadas por fuertes lluvias y que el suelo no puede absorber.

## 2. RIESGO

El riesgo es la probabilidad de que una amenaza se convierta en un desastre. La vulnerabilidad o las amenazas, por separado, no representan un peligro. Pero si se juntan, se convierten en un riesgo, o sea, en la probabilidad de que ocurra un desastre.

Sin embargo los riesgos pueden reducirse o manejarse. Si somos cuidadosos en nuestra relación con el ambiente, y si estamos conscientes de nuestras debilidades y vulnerabilidades frente a las amenazas existentes, podemos tomar medidas para asegurarnos de que las amenazas no se conviertan en desastres.

### Gestión del riesgo.

La gestión del riesgo es un proceso continuo que abarca desde el manejo de los factores generadores de riesgos con el ánimo de prevenir los desastres, hasta la reconstrucción de las comunidades y la restauración de los ecosistemas afectados por ellos, pasando por la preparación para enfrentar eventuales emergencias y las respuestas institucionales y sociales cuando éstas ocurren. Todas y cada una de esas responsabilidades corresponden a diversos actores que, dependiendo de las características y de los momentos de cada proceso, deben asumir papeles .rotativos. de liderazgo, de apoyo o secundarios, pero todos necesarios y complementarios. Sólo de esa manera será posible incidir de forma tajante sobre las raíces del problema; sobre las causas reales que generan los riesgos.

*Gustavo Wilches-Chaux. (S.F) ¿Qué nos pasa?, guía de la red para la gestión radical de riesgos asociados con el fenómeno ENOS. Recuperado de: <http://www.unisdr.org/2004/campaign/booklet-spa/page4-spa.pdf>*



## 3. VULNERABILIDAD

La vulnerabilidad es la incapacidad de resistencia cuando se presenta un fenómeno amenazante, o la incapacidad para reponerse después de que ha ocurrido un desastre. Por ejemplo, las personas que viven en la planicie son más vulnerables ante las inundaciones que los que viven en lugares más altos.

En realidad, la vulnerabilidad depende de diferentes factores, tales como la edad y la salud de la persona, las condiciones higiénicas y ambientales así como la calidad y condiciones de las construcciones y su ubicación en relación con las amenazas.

Por ejemplo, las familias de pocos recursos económicos, muchas veces ocupan zonas de alto riesgo, alrededor de las ciudades, porque no tienen suficientes opciones de elegir lugares más seguros (y más caros). A esto lo llamamos vulnerabilidad económica.

También, una casa de madera, a veces, tiene menor peligro de derrumbarse ante un sismo, pero puede ser más vulnerable a un incendio o un huracán. A esto lo llamamos vulnerabilidad física.

### ¿Cuáles acciones humanas pueden aumentar nuestra vulnerabilidad?

Hay varias situaciones que pueden aumentar nuestra vulnerabilidad frente a las amenazas.

Un ejemplo es cuando la gente corta demasiados árboles y más rápido de lo que la naturaleza puede reponerlos. Esto es lo que llamamos deforestación, y aumenta la vulnerabilidad de muchas comunidades frente a las lluvias que al caer sobre el suelo descubierto provocan deslizamientos o derrumbes, inundaciones y avalanchas.

## 3. VULNERABILIDAD

Construir casas en lugares de alto riesgo nos hace más vulnerables. Por ejemplo, si vives demasiado cerca de un río y la gente ha estado botando basura en él, de modo que el agua no puede pasar, tendrás una mayor vulnerabilidad a las inundaciones.

Una comunidad bien organizada y bien informada, donde la gente se reúne para hablar sobre lo que van a hacer ante las amenazas naturales, es menos vulnerable que una comunidad que no conoce las amenazas que la rodean y no se organiza para responder a ellas.



**CONSTRUCCION DE VIVIENDAS EN ALTO RIESGO**



**DEFORESTACION**



**COMUNIDAD DESORGANIZADA**

# ANÁLISIS TIPOLOGIAS DE VIVIENDA Y METODOS CONSTRUCTIVOS DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 16/136

## 1. DESCRIPCION GENERAL

Al penetrar en el contexto urbano del municipio de Gamarra nos dirigimos al barrio llamado El Carmen, en el localizamos la manzana 03 frente a la calle 13, en dicha manzana encontramos una edificación implantada en una superficie total de lote de 81,55 m<sup>2</sup> con un área total construida de 52,32 m<sup>2</sup> su altura máxima es de 3,5 metros. La construcción se desarrolla en planta rectangular.

Se accede a la vivienda y encontramos los siguientes espacios:

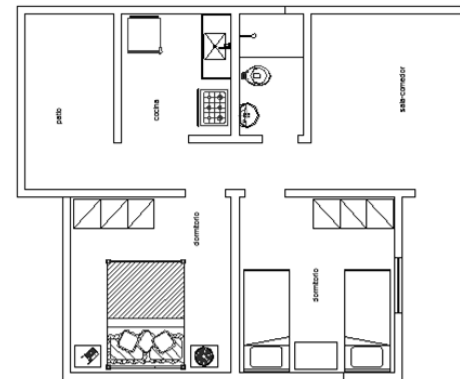
1. Sala Comedor
2. Baño Social
3. Dormitorio 2
4. Dormitorio principal
5. Cocina
6. Patio de ropas

## 2. FOTOGRAFIA GENERAL



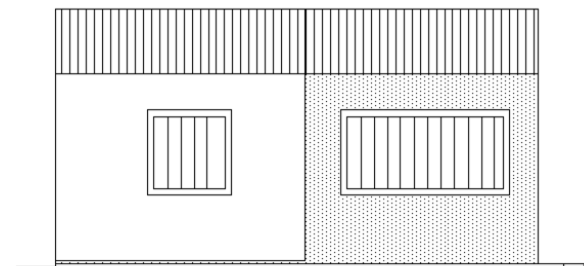
## 3. PLANIMETRIAS

### 3.1 PLANTA



PLANTA UNICA

### 3.2 FACHADA



FACHADA FRONTAL

# ANÁLISIS TIPOLOGIAS DE VIVIENDA Y METODOS CONSTRUCTIVOS DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

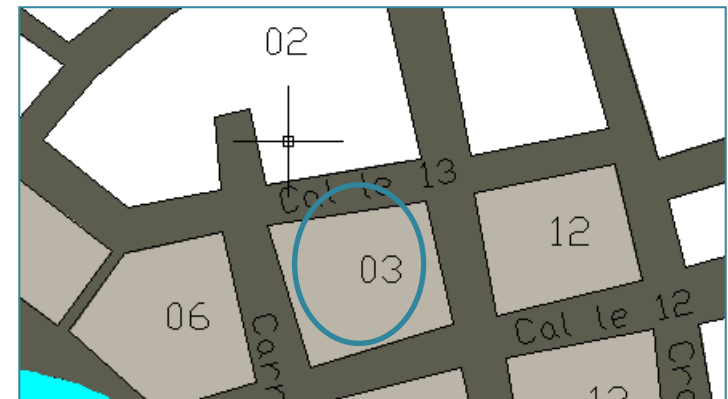
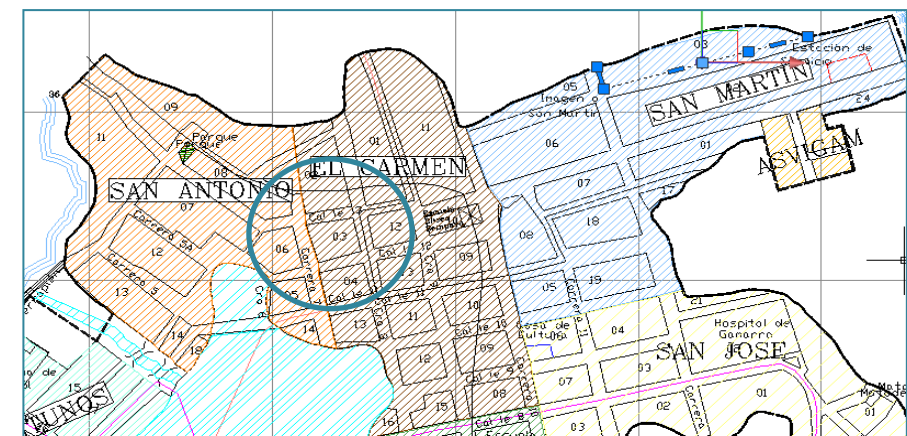
# 17/136

## 3. PLANIMETRIAS

### 3.3 LOCALIZACION



a. Ubicación: centro poblado (Gamarra, Cesar)



c. Ubicación: Manzana (03)

b. Ubicación: Barrio El Carmen

# ANÁLISIS TIPOLOGIAS DE VIVIENDA Y METODOS CONSTRUTIVOS DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 18/136

## 4. DIMENSIONES DE LA VIVIENDA

### 4.1 CARACTERISITCAS DEL PREDIO.

- AREA DEL PREDIO: 81,55 m2
- FRENTE: 7 metros
- FONDO: 8,55 metros
- AREA OCUPADA: 52,32 m2
- AREA LIBRE: 29,33 m2

### 4.2 CARACTERISTICAS DE LA CONSTRUCCION.

NUMERO DE PISOS/NIVELES: 1  
PISO 1: 52,32 m2  
AREA CONSTRUIDA: 52,32 m2

## 5. IDENTIFICACION

- 5.1 NOMBRE: Vivienda Familia. Pallares
- 5.2 DEPARTAMENTO: Cesar.
- 5.3 DISTRITO/MUNICIPIO: Gamarra.
- 5.4 DIRECCION: Calle 13 con Carrera 7
- 5.5 BARRIO: El Carmen
- 5.6 MANZANA: N 03

## 6. TIPO DE EDIFICACION

- 6.1 VIVIENDA UNIFAMILIAR
- 6.2 VIVIENDA BIFAMILIAR
- 6.3 HACIENDA
- 6.4 VIVIENA CAMPESTRE
- 6.5 VIVIENDA RURAL
- 6.6 VIVIENDA INDIGENA
- 6.7 OTRO

## 7. ARMAZON

- 7.1 MADERA
- 7.2 PREFABRICADO
- 7.3 LADRILLO, BLOQUE
- 7.4 CONCRETO HASTA TRES PISOS
- 7.5 CONCRETO CUARTO O MAS PISOS



# ANÁLISIS TIPOLOGIAS DE VIVIENDA Y METODOS CONSTRUTIVOS DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 19/136

## 8. MUROS

- 8.1 MATERIALES DE DESECHO , ESTERILLA
- 8.2 BAHAREQUE, ADOBE, TAPIA
- 8.3 MADERA
- 8.4 CONCRETO PREFABRICADO
- 8.5 VIVIENDA RURAL
- 8.6 BLOQUE, LADRILLO

## 9. PISOS

- 9.1 TIERRA PISADA
- 9.2 CEMENTO, MADERA BURDA
- 9.3 BALDOSA COMUN DE CEMENTO, TABLON LADRILLO
- 9.4 LISTON MACHIEMBRIADO
- 9.5 TABLETA, CAUCHO, ACRILICO, GRANITO, BALDOSA FINA
- 9.6 PARQUET, ALFOMBRA, RETAL DE MARMOL(GRANO PEQUEÑO)

## 10. CUBIERTA

- 10.1 MATERIALES DE DESECHO, TELAS ASFÁLTICAS.
- 10.2 ZINC, TEJA DE BARRO, ETERNIT RUSTICO.
- 10.3 ENTREPISO, PREFABRICADO.
- 10.4 ETERNIT O TEJA DE BARRO.
- 10.5 AZOTEA, ALUMINIO, PLACA SENCILLA CON ETERNIT O TEJA DE BARRO
- 10.6 PLACA IMPERMEABILIZADA, CUBIERTA LUJOSA U ORNAMENTAL

## 11. CUBRIMIENTO DE MUROS

- 11.1 SIN RECUBRIMIENTO.
- 11.2 PAÑETE, PAPEL COMUN, LADRILLO PENSADO.
- 11.3 ESTUCO, CERAMICA, PAPEL FINO.
- 11.4 MADERA, PIEDRA ORNAMENTAL.
- 11.5 MARMOL, LUJOSOS, OTROS.

# ANÁLISIS TIPOLOGIAS DE VIVIENDA Y METODOS CONSTRUCTIVOS DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 20/136

## 1. DESCRIPCION GENERAL

Al penetrar en el contexto urbano del municipio de Gamarra nos dirigimos al barrio llamado Madre Laura, en el localizamos la manzana 05 frente a la calle 6ta, en dicha manzana encontramos una edificación implantada en una superficie total de lote de 54,86 m<sup>2</sup> con un área total construida de 54,86 m<sup>2</sup> su altura máxima es de 3,8 metros.

La construcción se desarrolla en planta rectangular. Se accede a la vivienda y encontramos los siguientes espacios:

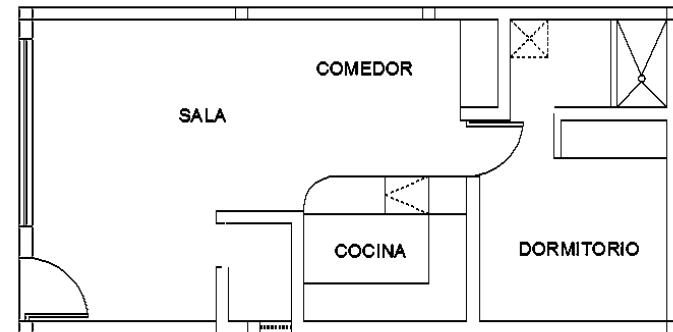
1. Sala
2. Baño social
3. Comedor
4. Cocina
5. Dormitorio
6. Baño privado

## 2. FOTOGRAFIA GENERAL



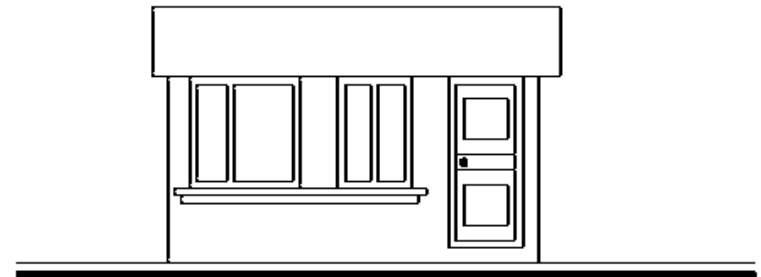
## 3. PLANIMETRIAS

### 3.1 PLANTA



PLANTA UNICA

### 3.2 FACHADA



FACHADA FRONTAL

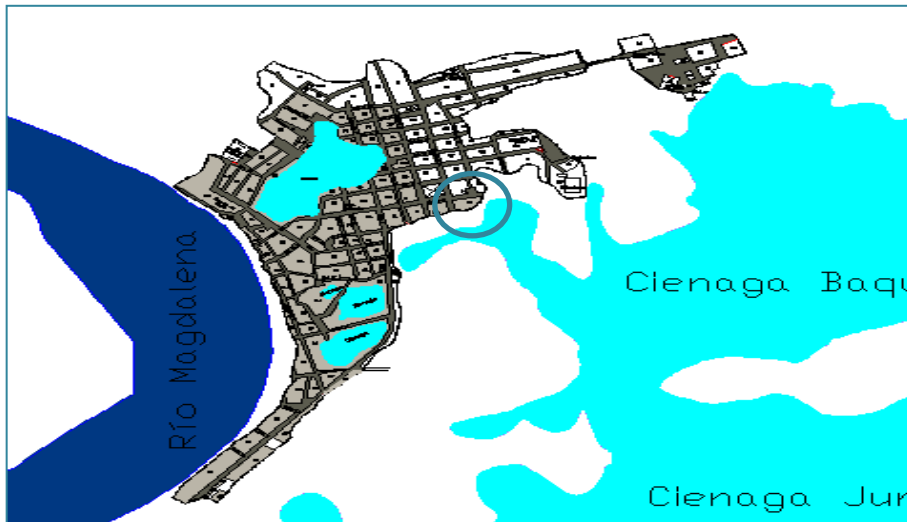
# ANÁLISIS TIPOLOGIAS DE VIVIENDA Y METODOS CONSTRUCTIVOS DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

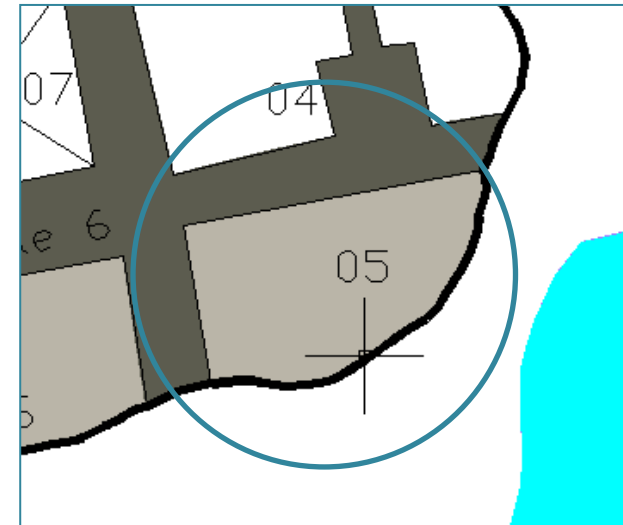
# 21/136

## 3. PLANIMETRIAS

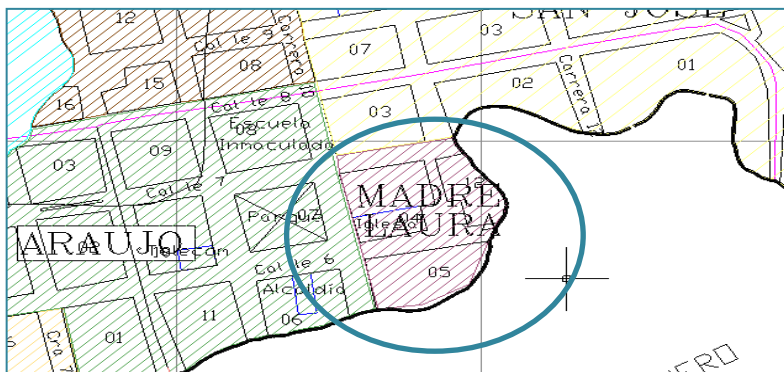
### 3.3 LOCALIZACION



a. Ubicación: centro poblado (Gamarra, Cesar)



c. Ubicación: Manzana (05)



b. Ubicación: Barrio Madre Laura

# ANÁLISIS TIPOLOGIAS DE VIVIENDA Y METODOS CONSTRUTIVOS DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 22/136

## 4. DIMENSIONES DE LA VIVIENDA

### 4.1. CARACTERISITCAS DEL PREDIO.

- AREA DEL PREDIO: 54,86 m2
- FRENTE: 5,2 metros
- FONDO: 10,55 metros
- AREA OCUPADA: 54,86 m2
- AREA LIBRE: 0 metros

### 4.2.CARACTERISTICAS DE LA CONSTRUCCION.

NUMERO DE PISOS/NIVELES: 1  
PISO 1: 54,86 m2  
AREA CONSTRUIDA: 54,86 m2

## 5. IDENTIFICACION

- 5.1 NOMBRE: Vivienda Familia Arroyave
- 5.2 DEPARTAMENTO: Cesar.
- 5.3 DISTRITO/MUNICIPIO: Gamarra.
- 5.4 DIRECCION: Calle 6 con Carrera 11
- 5.5 BARRIO: Madre Laura
- 5.6 MANZANA: N 05

## 6. TIPO DE EDIFICACION

- 6.1 VIVIENDA UNIFAMILIAR
- 6.2 VIVIENDA BIFAMILIAR
- 6.3 HACIENDA
- 6.4 VIVIENA CAMPESTRE
- 6.5 VIVIENDA RURAL
- 6.6 VIVIENDA INDIGENA
- 6.7 OTRO

## 7. ARMAZON

- 7.1 MADERA
- 7.2 PREFABRICADO
- 7.3 LADRILLO, BLOQUE
- 7.4 CONCRETO HASTA TRES PISOS
- 7.5 CONCRETO CUARTO O MAS PISOS

# ANÁLISIS TIPOLOGIAS DE VIVIENDA Y METODOS CONSTRUTIVOS DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 23/136

## 8. MUROS

- 8.1 MATERIALES DE DESECHO , ESTERILLA
- 8.2 BAHAREQUE, ADOBE, TAPIA
- 8.3 MADERA
- 8.4 CONCRETO PREFABRICADO
- 8.5 VIVIENDA RURAL
- 8.6 BLOQUE, LADRILLO

## 9. PISOS

- 9.1 TIERRA PISADA
- 9.2 CEMENTO, MADERA BURDA
- 9.3 BALDOSA COMUN DE CEMENTO, TABLON LADRILLO
- 9.4 LISTON MACHIEMBRIADO
- 9.5 TABLETA, CAUCHO, ACRILICO, GRANITO, BALDOSA FINA
- 9.6 PARQUET, ALFOMBRA, RETAL DE MARMOL(GRANO PEQUEÑO)

## 10. CUBIERTA

- 10.1 MATERIALES DE DESECHO, TELAS ASFÁLTICAS.
- 10.2 ZINC, TEJA DE BARRO, ETERNIT RUSTICO.
- 10.3 ENTREPISO, PREFABRICADO.
- 10.4 ETERNIT O TEJA DE BARRO.
- 10.5 AZOTEA, ALUMINIO, PLACA SENCILLA CON ETERNIT O TEJA DE BARRO
- 10.6 PLACA IMPERMEABILIZADA, CUBIERTA LUJOSA U ORNAMENTAL

## 11. CUBRIMIENTO DE MUROS

- 11.1 SIN RECUBRIMIENTO.
- 11.2 PAÑETE, PAPEL COMUN, LADRILLO PENSADO.
- 11.3 ESTUCO, CERAMICA, PAPEL FINO.
- 11.4 MADERA, PIEDRA ORNAMENTAL.
- 11.5 MARMOL, LUJOSOS, OTROS.

# ANÁLISIS TIPOLOGIAS DE VIVIENDA Y METODOS CONSTRUCTIVOS DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 24/136

## 1. DESCRIPCION GENERAL

Al penetrar en el contexto urbano del municipio de Gamarra nos dirigimos al barrio llamado San Martin, en el localizamos la manzana 03 frente a la calle 13, en dicha manzana encontramos una edificación implantada en una superficie total de lote de 113,17 m<sup>2</sup> con un área total construida de 107,17 m<sup>2</sup> su altura máxima es de 3,5 metros. La construcción se desarrolla en planta rectangular.

Se accede a la vivienda y encontramos los siguientes espacios:

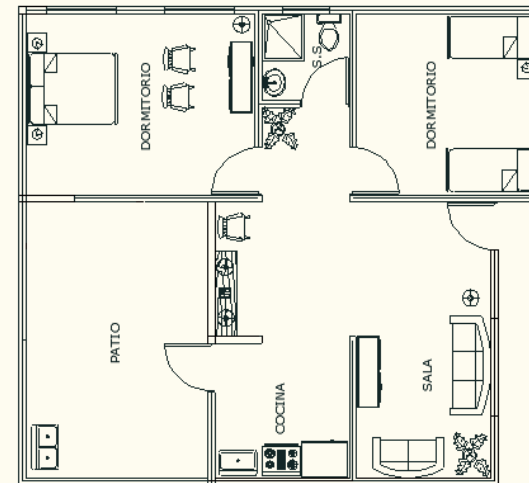
1. Sala Comedor
2. Cocina
3. Dormitorio 2
4. Baños social
5. Dormitorio principal
6. Patio de ropas

## 2. FOTOGRAFIA GENERAL



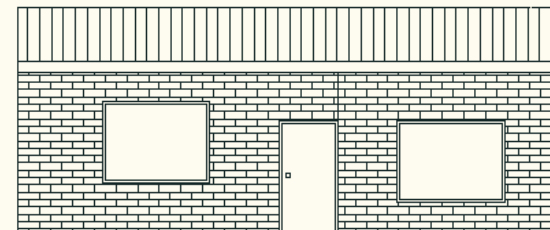
## 3. PLANIMETRIAS

### 3.1 PLANTA



PLANTA UNICA

### 3.2 FACHADA



FACHADA FRONTAL

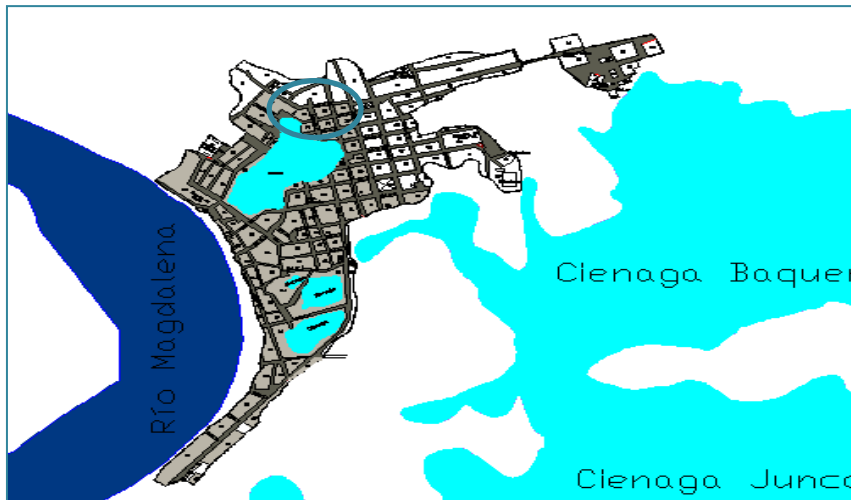
# ANÁLISIS TIPOLOGIAS DE VIVIENDA Y METODOS CONSTRUCTIVOS DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

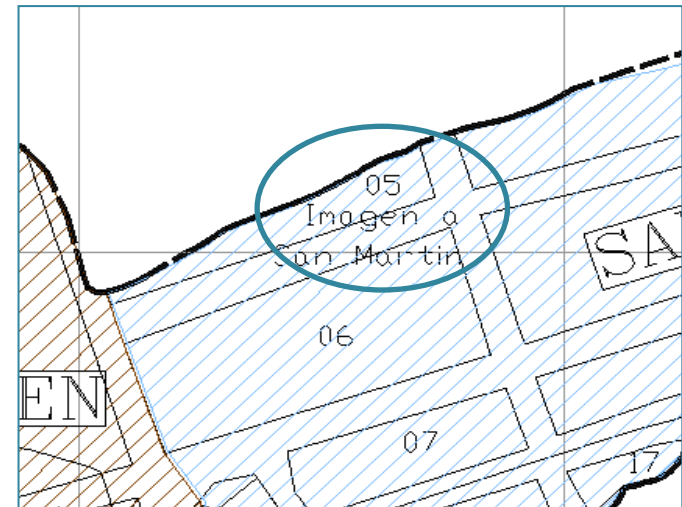
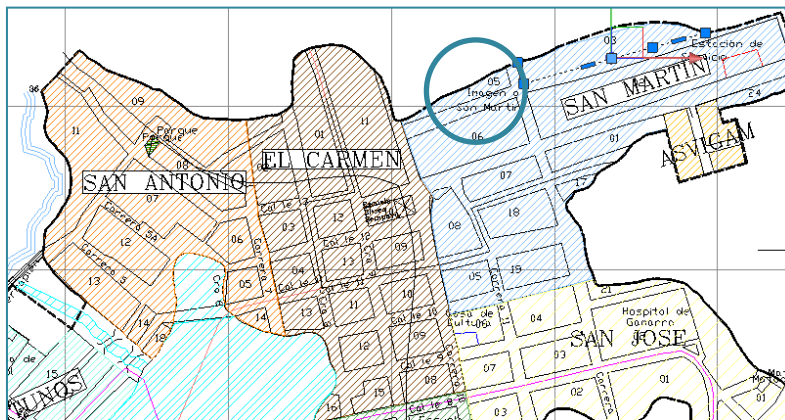
# 25/136

## 3. PLANIMETRIAS

### 3.3 LOCALIZACION



a. Ubicación: centro poblado (Gamarra, Cesar)



c. Ubicación: Manzano (05)

b. Ubicación: Barrio El Carmen

# ANÁLISIS TIPOLOGIAS DE VIVIENDA Y METODOS CONSTRUTIVOS DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 26/136

## 4. DIMENSIONES DE LA VIVIENDA

### 4.1. CARACTERISITCAS DEL PREDIO.

- AREA DEL PREDIO: 113,17 mt<sup>2</sup>
- FRENTE: 10,15 metros
- FONDO: 11,15 metros
- AREA OCUPADA: 107,17 mt<sup>2</sup>
- AREA LIBRE: 6,0 mt<sup>2</sup>

### 5.2.CARACTERISTICAS DE LA CONSTRUCCION.

NUMERO DE PISOS/NIVELES: 1  
PISO 1: 107,17 mt<sup>2</sup>  
AREA CONSTRUIDA: 107,17 mt<sup>2</sup>

## 5. IDENTIFICACION

- 5.1 NOMBRE: Vivienda Familia. XXX
- 5.2 DEPARTAMENTO: Cesar.
- 5.3 DISTRITO/MUNICIPIO: Gamarra.
- 5.4 DIRECCION: Calle 13 con Carrera 12
- 5.5 BARRIO: San Martin
- 5.6 MANZANA: N 05

## 6. TIPO DE EDIFICACION

6.1 VIVIENDA UNIFAMILIAR

6.2 VIVIENDA BIFAMILIAR

6.3 HACIENDA

6.4 VIVIENA CAMPESTRE

6.5 VIVIENDA RURAL

6.6 VIVIENDA INDIGENA

6.7 OTRO

## 7. ARMAZON

7.1 MADERA

7.2 PREFABRICADO

7.3 LADRILLO, BLOQUE

7.4 CONCRETO HASTA TRES PISOS

7.5 CONCRETO CUARTO O MAS PISOS



# ANÁLISIS TIPOLOGIAS DE VIVIENDA Y METODOS CONSTRUTIVOS DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 27/136

## 8. MUROS

- 8.1 MATERIALES DE DESECHO , ESTERILLA
- 8.2 BAHAREQUE, ADOBE, TAPIA
- 8.3 MADERA
- 8.4 CONCRETO PREFABRICADO
- 8.5 VIVIENDA RURAL
- 8.6 BLOQUE, LADRILLO

## 9. PISOS

- 9.1 TIERRA PISADA
- 9.2 CEMENTO, MADERA BURDA
- 9.3 BALDOSA COMUN DE CEMENTO, TABLON LADRILLO
- 9.4 LISTON MACHIEMBRIADO
- 9.5 TABLETA, CAUCHO, ACRILICO, GRANITO, BALDOSA FINA
- 9.6 PARQUET, ALFOMBRA, RETAL DE MARMOL(GRANO PEQUEÑO)

## 10. CUBIERTA

- 10.1 MATERIALES DE DESECHO, TELAS ASFÁLTICAS.
- 10.2 ZINC, TEJA DE BARRO, ETERNIT RUSTICO.
- 10.3 ENTREPISO, PREFABRICADO.
- 10.4 ETERNIT O TEJA DE BARRO.
- 10.5 AZOTEA, ALUMINIO, PLACA SENCILLA CON ETERNIT O TEJA DE BARRO
- 10.6 PLACA IMPERMEABILIZADA, CUBIERTA LUJOSA U ORNAMENTAL

## 11. CUBRIMIENTO DE MUROS

- 11.1 SIN RECUBRIMIENTO.
- 11.2 PAÑETE, PAPEL COMUN, LADRILLO PRENSADO.
- 11.3 ESTUCO, CERAMICA, PAPEL FINO.
- 11.4 MADERA, PIEDRA ORNAMENTAL.
- 11.5 MARMOL, LUJOSOS, OTROS.

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 28/136

## ÁREA DE ESTUDIO

Departamento: Cesar

### Geografía

Está situado en la parte nororiental del país, limita al norte con los departamentos de la Guajira y Magdalena; por el sur con Bolívar, Santander; y por el este, con Norte de Santander y la República Bolivariana de Venezuela.

Los rasgos más importantes a nivel orográfico son la Sierra Nevada de Santa Marta, al norte, y la serranía del Perijá al este.

La parte central de su territorio, de relieve plano e irrigada por los ríos Cesar y Ariguaní, es la más rica desde el punto de vista agrícola y ganadero.

### Organización político-administrativa

Posee 25 territorios distribuidos en cuatro subregiones

El área metropolitana de Valledupar fue creada en 2005 y la conforman los municipios de Valledupar, Agustín Codazzi, La Paz, Manaure, Balcón del Cesar y San Diego. Está en estudio integrar al área metropolitana los dos municipios sureños de La Guajira.

Gobernación del Cesar. (s. f.). *Datos importantes del Cesar*. Recuperado de [http://www.gobcesar.gov.co/index.php?option=com\\_content&view=article&id=244&Itemid=339](http://www.gobcesar.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=244&Itemid=339)



Colombia, *Mapa Geográfico del Cesar*. [Fotografía]. Recuperado de <http://www.agustincodazzi-cesar.gov.co/sitio.shtml?apc=mmxx1-&x=1689213>

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 29/136

## ÁREA DE ESTUDIO

Departamento: Cesar

### *Hidrografía*

Los ríos Magdalena y Cesar, junto con sus afluentes, conforman la red hidrográfica del departamento. El Magdalena recorre este departamento aproximadamente 100 kilómetros y sirve de drenaje de las corrientes de la mitad sur departamental, que se originan en la Serranía del Perijá. Las ciénagas son abundantes en las zonas cercanas al Magdalena y sus formaciones tienen que ver con las fluctuaciones del río durante la época de las crecidas; en ese tiempo las tierras bajas que rodean su cauce se anegan por el desbordamiento del río, originando una gran serie de ciénagas entre las que destaca por su magnitud la de Zapatosa, que se forma en la unión de los ríos Magdalena y Cesar. Entre las numerosas ciénagas situadas en su jurisdicción destacan otras como las de Cascajo, Combú, Chimichagua, Doña María, Guamalito, Mata de Palma, Morales, Panchuiche, Pital Sahaya, Saloa y Santo Domingo.

Gobernación del Cesar. (s. f.). *Datos importantes del Cesar*. Recuperado de

[http://www.gobcesar.gov.co/index.php?option=com\\_content&view=article&id=244&Itemid=339](http://www.gobcesar.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=244&Itemid=339)



Colombia, *Rio Cesar*. [Fotografía]. Recuperado de <http://www.flickr.com/photos/22012266@N02/3652416046/>



Colombia, *Rio Cesar*. [Fotografía]. Recuperado de <http://decolombiaparati.wikispaces.com/Hidrografia+Region+Andina>

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 30/136

## ÁREA DE ESTUDIO

**Departamento: Cesar**

### ***Base económica departamental***

Los principales renglones económicos del Cesar son el agropecuario del que deriva un 47% de sus ingresos y el de servicios (comercio, hotelería y restaurante) con el 48% de los mismos. La ganadería vacuna ocupa un lugar de primer orden, con una población estimada en 1.513.149 cabezas.

El cultivo y procesamiento de algodón, las palmas oleaginosas y otros productos agrícolas alcanzan altos niveles de tecnificación y desarrollo. Cesar es el primer productor nacional de algodón y el segundo de arroz. La elaboración de productos lácteos y de grasas de aceites figuran igualmente entre sus principales industrias. También existe una amplia extensión de cultivos de frutas.

En la última década el departamento del Cesar ha tomado un incremento en su economía debido a la explotación de minas de carbón a cielo abierto liderada por la empresa multinacional Drummond, y otros más, principalmente en el municipio de El Paso y La Jagua de Ibirico.

Gobernación del Cesar. (s. f.). *Datos importantes del Cesar*. Recuperado de [http://www.gobcesar.gov.co/index.php?option=com\\_content&view=article&id=244&Itemid=339](http://www.gobcesar.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=244&Itemid=339)



Colombia, *Palma de aceite*. [Fotografía]. Recuperado de [http://www.gobcesar.gov.co/index.php?option=com\\_content&view=article&id=244&Itemid=339](http://www.gobcesar.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=244&Itemid=339)



Colombia, *Cultivo de algodón*. [Fotografía]. Recuperado de [http://www.gobcesar.gov.co/index.php?option=com\\_content&view=article&id=244&Itemid=339](http://www.gobcesar.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=244&Itemid=339) / 60

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 31/136

## ÁREA DE ESTUDIO

**Municipio: Gamarra**

### **Descripción física**

El Municipio de Gamarra está ubicado al sur occidente del Departamento del Cesar, limita al norte con el Municipio de la Gloria, al sur y al oriente con el Municipio de Aguachica y al occidente con el río Magdalena que lo separa del Municipio de Morales – Bolívar y se encuentra a una distancia de 296 Km. de la capital del departamento.

### **Vías de comunicación**

**Terrestres:** El municipio cuenta con una buena infraestructura vial por tierra conformado por la línea del ferrocarril y la carretera nacional.

**Fluviales:** Por vía fluvial el transporte de pasajeros que lo comunican desde y hacia el interior del Departamento se realiza por el río Magdalena.

Alcaldía de Gamarra. (s. f.). *Nuestro Municipio* Recuperado de <http://gamarra-cesar.gov.co/nuestromunicipio.shtml?apc=mlxx-1-&m=f>



Gamarra, *Vía hacia Aguachica* [Fotografía]. Fabian Grazziani Ramos – Cristian Marcelo Sepúlveda Suarez



Gamarra, *Transporte fluvial* [Fotografía]. Fabian Grazziani Ramos – Cristian Marcelo Sepúlveda Suarez



Gamarra, *Iglesia Inmaculada Concepción* [Fotografía]. Fabian Grazziani Ramos – Cristian Marcelo Sepúlveda Suarez

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 32/136

## ÁREA DE ESTUDIO

**Municipio: Gamarra**

### **Geografía**

Está localizada a orillas del río Magdalena y su cabecera municipal está rodeada por complejos cenagosos; se encuentra comunicada por carretera con la troncal de oriente (cabecera municipal de Aguachica) en una distancia de 15 Km.; su división política administrativa está representada en ocho (8) corregimientos que son: Palenquillo, Puerto Viejo, Mahoma, La Estación, Cascajal, El Contenido, Puerto Capulco y Puerto Mosquito; así mismo tiene cinco veredas: El Cedro, Los cabecera municipal tiene una altura sobre el nivel del mar de 50 Mts.

Alcaldía de Gamarra. (s. f.). *Nuestro Municipio* Recuperado de <http://gamarra-cesar.gov.co/nuestromunicipio.shtml?apc=mlxx-1-&m=f>



Colombia, Gamarra - Cesar. [Fotografía]. Recuperado de Google Earth

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 33/136

## ÁREA DE ESTUDIO

**Municipio: Gamarra**

### *Hidrografía*

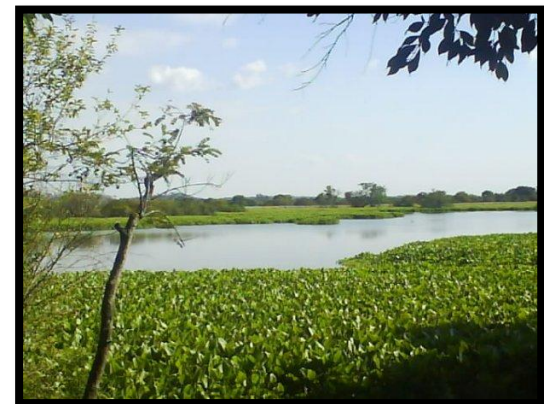
Esta localizado en la margen derecha de la principal arteria fluvial del país el río Grande de la Magdalena, y sus afluentes principales son las quebradas de Buturama, la Dorada, Noréan, San Antonio, Caimán, Pital los cuales desembocan en las diferentes ciénagas del municipio, estando estas comunicadas por caños entre las que se destacan Caño tortuga, Caño Pital, Caño Rabón, Caño Zulia, Caño Danta y Caño Sinaí. En el municipio las ciénagas que integran este Complejo son: El Tonto, Palenquillo, Marisonga, Zulia, La Mula, El Juncal, El Sordo, Pelagallinas, Juncal, Baquero, EL Contenido, La Montoya, La Hermosa, Líbano, Teresa La dinámica de estas ciénagas se ve influenciada tanto por el río Magdalena como por el río Lebrija, el cual no presenta mayor declive en su parte baja, de ahí que frecuentemente el río Magdalena en sus grandes crecidas represe sus aguas y las desborde dando lugar a la formación de caños que comunican todo el complejo cenagoso, que recibe el nombre de caño Rabón, convirtiendo el área del basín del río en una zona pantanosa.

El río Magdalena baña al municipio en una extensión de 30 Km. y sirve de límite al departamento del Bolívar. Su principal puerto es Capulco localizado en la cota 501.

Alcaldía de Gamarra. (s. f.). *Nuestro Municipio* Recuperado de <http://gamarra-cesar.gov.co/nuestromunicipio.shtml?apc=mlxx-1-&m=f>



Gamarra, Puerto fluvial sobre el Río Magdalena. [Fotografía]. Fabian Grazziani Ramos – Cristian Marcelo Sepúlveda Suarez



Gamarra, Ciénaga Baquero. [Fotografía]. Fabian Grazziani Ramos – Cristian Marcelo Sepúlveda Suarez

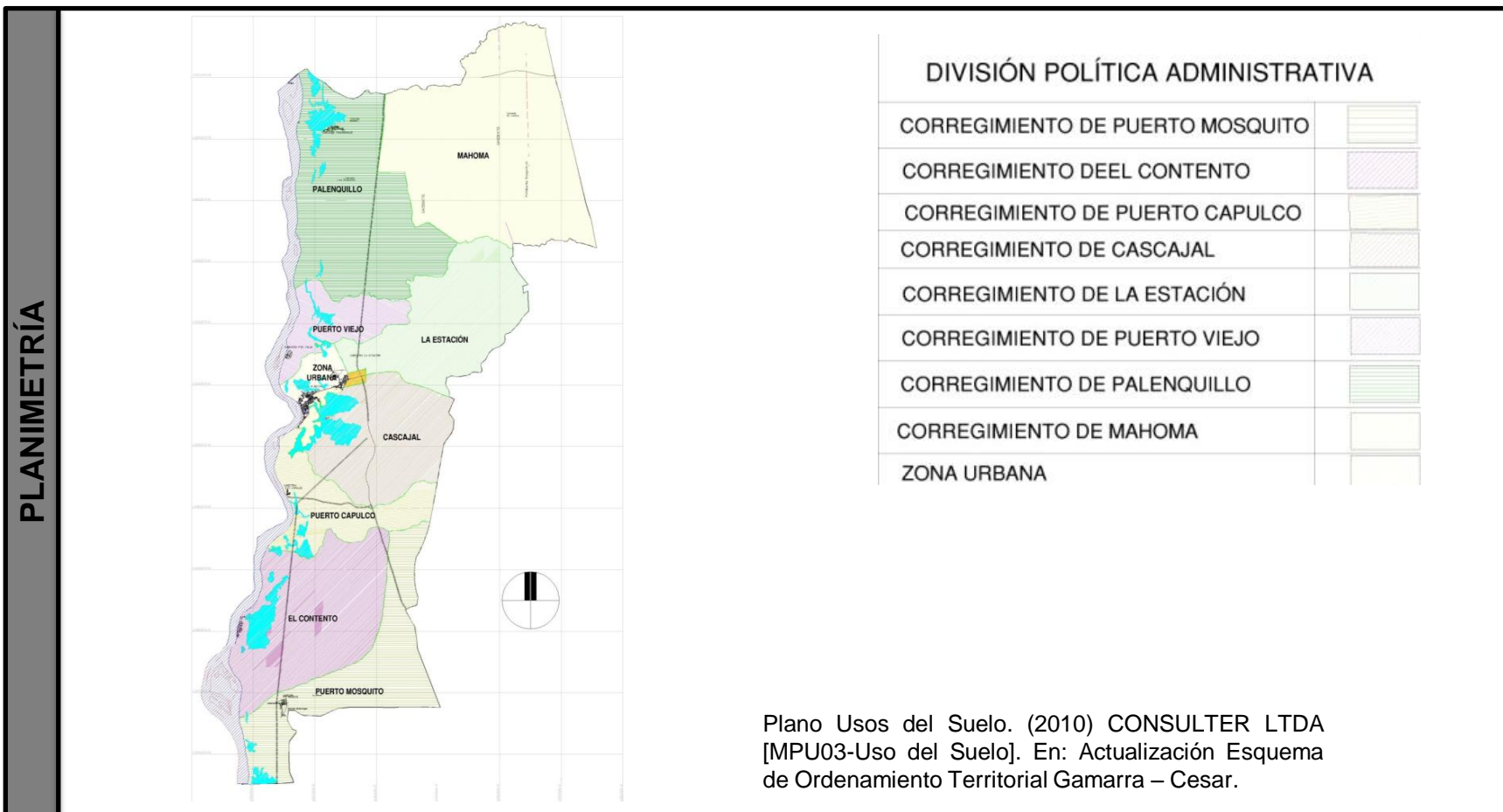
# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 34/136

## 1. POLITICO

### 1.1 División política administrativa del municipio





# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 35/136

## 1. POLITICO

### 1.1 División política administrativa del municipio

La división – político – administrativa del municipio está conformada por la cabecera municipal, 8 corregimientos y 7 veredas.

El territorio municipal de Gamarra queda clasificado, de acuerdo a lo establecido en el capítulo IV de la ley 388 de 1997 y el artículo 13 del decreto 879 de 1998, así:

- ❖ Suelo urbano
- ❖ Suelo de expansión urbana
- ❖ Suelo rural
- ❖ Suelo de protección o reserva

CORREGIMIENTO	CABECERA	VEREDAS
Gamarra	Gamarra	
Puerto Mosquito	Puerto Mosquito	
Palenquillo	Palenquillo	Los Palmares, El Progreso, Andian y Caimital
La Estación	La Estación	Sabanas de Chapetón
El Contenido	El Contenido	
Puerto Capulco	Puerto Capulco	
Puerto Viejo	Puerto Viejo	
Cajascal	Cajascal	Sabanas de Caballero
Mahoma	No tiene	El Cedro

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 36/136

## 1.2 Subsistema político - administrativo

1. La característica principal del municipio de Gamarra es su vocación por el río Magdalena. Todos sus habitantes dependen en forma directa o indirecta del río. Sea creciente o época de verano se modifica la actividad económica y social del territorio.

Este subsistema se caracteriza por el análisis del "conjunto de elementos que interactúan para brindar a la Administración municipal las herramientas necesarias para gerenciar las condiciones óptimas para el desarrollo y el ordenamiento territorial municipal".

La perspectiva a futuro del municipio sin descuidar la vocación hacia la actividad pesquera, se decidirá una vez entre en operación el proyecto de puerto Capulco, en donde se movilizara gran parte de la producción carbonífera del Norte de Santander, como también incidirá en el desarrollo económico de los municipios de la subregión.

Por tal razón la estructura orgánica y administrativa del municipio se deberá adaptar a este nuevo reto, impulsando y apoyando la generación efectiva de empleo, asociado a la actividad portuaria y de carga, como también atender las necesidades comerciales y de servicios que requerirán las empresas vinculadas a este proyecto.

En inversión aunque el territorio ha progresado, muestra ostensibles rezagos en la infraestructura de servicios públicos, especialmente en manejo de agua potable y saneamiento básico. Este tipo de proyectos sin lugar a duda retrasan y limitan el progreso y desarrollo del municipio y la instalación de empresas productivas en la zona. Lo mismo sucede en organización comunitaria donde apenas se inician actividades que intentan desarrollar este tipo de cultura comunitaria.

La Administración municipal presenta una buena estructura orgánica y un manejo aceptable de sus finanzas. Existe organización en sus dependencias y esto permite un buen desarrollo de la Administración.

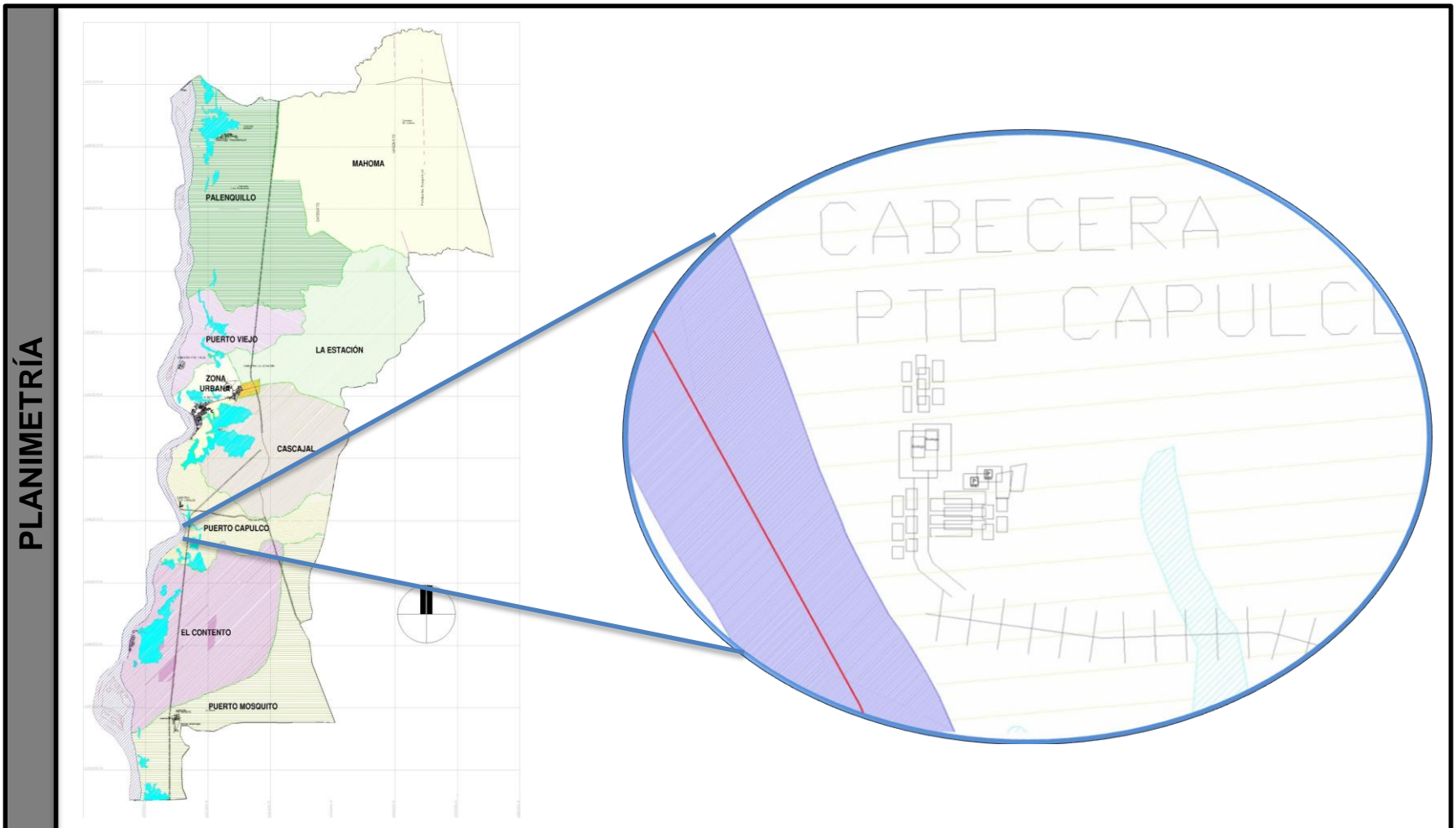
Actualización Esquema de Ordenamiento Territorial (2010). *División política administrativa del municipio(p. 9). Gamarra – Cesar.*

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 37/136

## 1.2 Subsistema político - administrativo



# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 38/136

## 2. NORMATIVO

### 2.1 Contexto legal.

El Esquema de Ordenamiento Territorial, nuevo modelo de planeación en el país y para el municipio, inicia un proceso sistemático de planeación del desarrollo territorial, que conforme a la Ley 388 de julio 18 de 1997 y sus Decretos reglamentarios, implementará en sus propuestas de corto, mediano y largo plazo las perspectivas de ordenamiento del territorio municipal.

El soporte constitucional del EOT, lo determina, entre otros, Art. 1º de la Constitución Nacional (establece que Colombia es un estado social de derecho, descentralizado, con autonomía de sus entidades territoriales, participativa, pluralista y con prevalencia del interés general.)<sup>1</sup>. Consagra esta misma norma en los artículos 285 y siguientes, lo relativo al Ordenamiento Territorial, desde el punto de vista de la organización y división del territorio, estableciendo en detalle cuáles son sus principales competencias. En ese sentido el Art. 311, asigna al municipio, como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado, la prestación de los servicios públicos que determine la Ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, alcanzar el mejoramiento social y cultural de sus habitantes, entre otras.

Consagra además, los derechos del ciudadano a la vivienda digna, al ambiente sano, a la recreación y al espacio público y muchas otras garantías vinculadas con el ordenamiento territorial que ha de emprender el municipio.

Establece la carta magna el ordenamiento territorial para racionalizar la toma de decisiones sobre los procesos de uso y ocupación del territorio proponiendo una estrategia de desarrollo ambiental, económico y cultural sostenible.

Actualización Esquema de Ordenamiento Territorial (2010). *En estructura espacial del municipio* (p. 7). Gamarra – Cesar.

(1) *Explicación del artículo 1 de la Constitución nacional: - la república unitaria fue el concepto que se valió para que los entes territoriales fueran llamados departamentos que denota dependencia, ósea entes q dependen o que están sujetos a un orden jerárquico, todo ello se hizo para unir a los 32 entes en uno solo, como la llamada "nación" descentralizada por que el edo transfiere o comisiona sus funciones a entidades que no dependen de ellos, se crean las corporaciones regionales autónomas, entre otras. autonomía: los gobernadores, alcaldes, concejales y diputados discutirán proyectos o expedirán acuerdos para el desarrollo del departamento o municipio, así mismo en aquellos departamentos activos que también son descentralizados como el DAS, DANE, entre otros.*

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 39/136

## 2.1 Contexto legal.

Dentro de este contexto legal se soporta el EOT de Gamarra con el objetivo de encauzar y materializar convenientemente el desarrollo del territorio.

La Ley 152 de 1994, ley orgánica del Plan de Desarrollo Municipal establece la necesidad de complementar el desarrollo con el ejercicio del Ordenamiento Territorial, en cumplimiento de lo cual fue expedida la Ley 388 de 1997, Ley del Desarrollo Territorial, que modifica parcialmente y actualiza la Ley 9 de 1989 (Ley de Reforma Urbana) articulando también otras normas vigentes como la Ley 99 de 1993.

Así, en cumplimiento de la Ley 99 de 1993, se dispuso incluir para los fines del ordenamiento territorial lo relacionado con la consideración prevalente de la dimensión ambiental del desarrollo.

Por lo tanto, la Ley de Desarrollo Territorial o Ley 388 de 1997 es el marco legal y cuenta con los siguientes Decretos reglamentarios, los cuales forman parte legal del presente Esquema:

Decreto 151 de enero 22 de 1998, Por el cual se dictan reglas relativas a los mecanismos que hacen viable la compensación en tratamiento de conservación, mediante la transferencia de derechos de construcción y desarrollo.

Decreto 879 de mayo 13 de 1998, Por el cual se reglamentan lo relativo al contenido del Plan y a la metodología para su formulación.

Decreto 1052 del 10 de junio de 1998, Por el cual se reglamentan las disposiciones referentes a licencias de construcción y urbanismo, al ejercicio de la curaduría urbana y las sanciones urbanísticas.

Decreto 1504 de 1998, Por el cual se reglamenta el manejo del espacio público en los Planes de Ordenamiento Territorial.

Actualización Esquema de Ordenamiento Territorial (2010). *En estructura espacial del municipio (p. 7). Gamarra – Cesar.*

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 40/136

## 2.1 Contexto legal.

Decreto 1507 de 1998, Por el cual se reglamentan las disposiciones referentes a los planes parciales y a unidades de actuación urbanística contenidas en la Ley 388 de 1997.

Decreto 1599 de 1998, Por el cual se reglamentan las disposiciones referentes a la participación en la plusvalía de que trata la Ley 388 de 1997.

Los precedentes Decretos y los que los adicionen o modifiquen constituyen parte del acervo de consulta y base para definir cualquier conflicto de uso no definido en el presente EOT.

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 41/136

## 2.2 Normas determinantes

Dado que el EOT es un instrumento de planificación integral, y para que no exceda las competencias atribuidas al municipio por la Constitución y la ley, se atenderá no sólo los principios de concurrencia y coordinación, sino también, lo establecido en el art. 10 de la Ley 388 de 1997, Normas Determinantes o de “Superior Jerarquía”, lo cual será asumido por la Administración municipal como una oportunidad de coordinación interinstitucional. Esta norma obliga al municipio a respetar lo establecido por entidades de mayor ámbito en la comprensión territorial de sus competencias.

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

**42/136**

## 2.2.1 POLITICAS NACIONALES EN MATERIA AMBIENTAL

### 2.2.1.1 Política nacional ambiental.

El documento CONPES 1750 de 1995, en lo ambiental establece:

- ✓ Promover una nueva cultura del desarrollo.
- ✓ Mejorar la calidad de vida.
- ✓ Promover una producción limpia.
- ✓ Desarrollar una gestión Ambiental sostenible.
- ✓ Orientar comportamientos poblacionales.
- ✓ Protección de ecosistemas estratégicos.
- ✓ Mejor agua.
- ✓ Más bosque.
- ✓ Mejores ciudades .
- ✓ Política poblacional.



# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 43/136

## 2.2.1.2 Política nacional del agua.

- ✓ Ordenar las actividades y usos del suelo en las cuencas.
- ✓ Proteger acuíferos, humedales y otros reservorios.
- ✓ Proteger y recuperar zonas de nacimiento hidrográficas.
- ✓ Disminuir la contaminación y recuperar las condiciones de calidad de las fuentes de agua.
- ✓ Orientar el uso eficiente del agua.

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

**44/136**

## 2.2.3 Política de bosques.

CONPES 2834 de 1996:

Reducir la deforestación mediante la armonización y reorientación de las políticas intersectoriales.

Incentivar la reforestación recuperación y conservación de los bosques para rehabilitar las cuencas hidrográficas, restaurar ecosistemas hidrográficos y forestales degradados y recuperación de suelos.

Fortalecer y racionalizar procesos administrativos para el uso sostenible del bosque, tanto de los recursos madereros como de otros productos.

Atender los problemas culturales, sociales, económicos que origina la dinámica no sostenible del uso del bosque.

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 45/136

## 2.3 Normas nacionales en materia ambiental.

En materia de reserva forestal el Decreto 877 de 1976, determina los criterios para establecer las zonas agroecológicas, tales como:

- ✓ Áreas forestales protectoras.
- ✓ Áreas forestales protectoras productoras .
- ✓ Áreas forestales productoras.

La Ley 99 de 1993, El Decreto 2811 de 1974 o Código Nacional de los Recursos Naturales y todos sus decretos reglamentarios.

Ley 9 de 1979 o Código Sanitario Nacional y sus decretos reglamentarios.

Ley 373 de 1997, sobre uso eficiente del agua.

En materia agropecuaria: Las leyes 12 de 1982, 101 de 1993 y 160 de 1994 y el Decreto 1866 de 1994, establecen que se debe fomentar la adecuada explotación y la utilización social de las aguas, de las tierras rurales aptas para la explotación silvoagropecuaria y de las tierras incultas, ociosas o deficientemente aprovechadas.

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 46/136

## 2.3 Normas y políticas mineras.

El Municipio dará aplicación a la Ley 141 de 1994 y 145 de 1995 con el fin de garantizar el recaudo de las regalías provenientes de este sector.

Se permite el uso minero (explotación de hidrocarburos) siempre y cuando se cumpla con los requisitos técnicos y ambientales, la compatibilidad simultánea y posterior con los usos del suelo del área donde se ubiquen. Por lo tanto, será prioritario para el municipio:

- Evaluar la conflictividad actual y Potencial del uso minero frente a otros usos.
- Establecer las áreas de explotación de los materiales de construcción para su aprovechamiento racional con la mínima afectación del medio ambiente y a bajo costo.
- Definir los usos finales de las áreas en explotación de manera concertada con los titulares y las entidades competentes en lo ambiental y minero.

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 47/136

## 2.4 Políticas de ordenamiento urbano.

En relación con la estructura urbana propuesta se diseñan las políticas a aplicar en el EOT, referente a la estructura urbana, al espacio público y a las normas de zonificación:

- Promover el desarrollo urbano dentro de las condiciones naturales existentes, manteniendo un buen manejo del medio ambiente y rehabilitando los recursos que hayan sido depredados por el hombre.
- Habilitar aquellas zonas que sean requeridas para promover el desarrollo o expansiones urbanísticas.
- Identificar zonas de restricción para el crecimiento y zonas de riesgo para asentamientos existentes o futuros.
- Establecer dirección y formas de crecimiento para la ciudad a largo plazo.
- Promover el desarrollo de planes de mejoramiento y construcciones de viviendas en sectores de bajos recursos.
- Evaluar el desarrollo existente con el fin de adelantar acciones de conservación, habilitación, re desarrollo, o desarrollo.
- Reservar los terrenos necesarios para las actividades futuras para la comunidad, como infraestructura vial y de transporte, de servicios y otros.

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

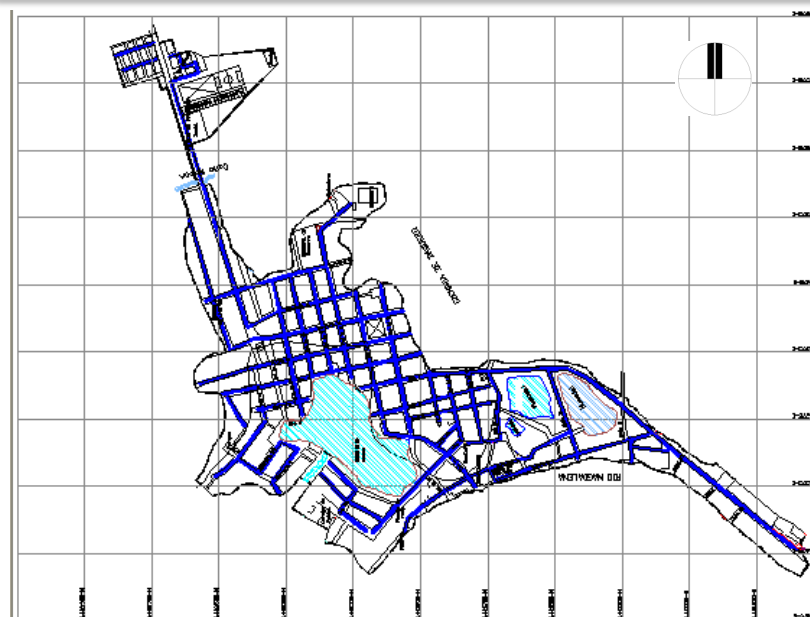
FICHA:

# 48/136

## 2.5 Localización de la infraestructura básica.

Se identifican las determinantes sobre la red vial nacional y regional, infraestructura para la prestación de los servicios públicos, sistemas de abastecimiento de agua, saneamiento y suministro de energía.

### PLANIMETRIA



Plano Redes de Acueducto de Gamarra. (2001) CONSULTER LTDA [295109 Redes de Acueducto]. En: Esquema de Ordenamiento Territorial Gamarra – Cesar.

— Redes de acueducto

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 49/136

## 2.5 LOCALIZACION DE LA INFRAESTRUCTURA BASICA

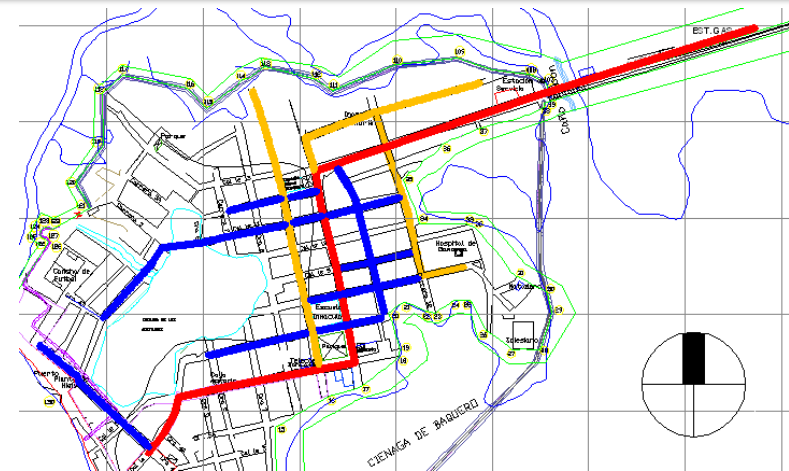
### 2.5.1 Vías y Transporte.

Ley 105 de 1993, Decretos 2663, 248, 676, 922, 1112, 1916 de 1994.




Frente a este tema el Municipio debe acoger los principios y determinantes de la Ley 105 de 1993, especialmente en lo relacionado con distribución de competencias entre entidades territoriales así como las normas técnicas para proyectos viales. El municipio debe asumir la coordinación con el departamento y la nación frente a proyectos que ya se encuentren en etapa de ejecución como la carretera que desde la cabecera municipal une las cabeceras de Puerto Capulco, El Contento y Puerto Viejo, dado que esta vía requiere de mejoramiento y es fundamental para el desarrollo social y económico de las poblaciones que afecta.

Actualización Esquema de Ordenamiento Territorial (2010). *Infraestructura vial* (p. 14). *Gamarra – Cesar*.

### PLANIMETRIA



Plano Vías Urbanas de Gamarra. (2001) CONSULTER LTDA [295107 Vías Urbanas]. En: Esquema de Ordenamiento Territorial Gamarra – Cesar.

-  **Vía arteria principal**
-  **Vía arteria primaria**
-  **Vía arteria secundaria**

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 50/136

## 2.5.2 Servicios públicos, Infraestructura y Equipamiento.

El EOT tendrá en cuenta lo establecido en la Ley 142 de 1994, Decretos 1524, 1639, 1640, 1641, 1642, 1643, 1738 de 1994, Resolución 005 de 1994, Resolución 0822 de 1998.

Actualización Esquema de Ordenamiento Territorial (2010). *Infraestructura física de servicios y equipamiento (p. 9). Gamarra – Cesar.*



# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 51/136

## 2.6 Suelo urbano.

Acorde a lo definido anteriormente, el suelo urbano corresponde a las áreas que están dentro del perímetro de servicios o sanitario y que por lo tanto posibilitan su urbanización y edificación. Acorde con la Ley el perímetro urbano está definido por el perímetro de servicios públicos, el cual para el municipio de Gamarra fue establecido en el mapa de delimitación del perímetro urbano.

Actualización Esquema de Ordenamiento Territorial (2010). *Suelos* (p. 41). *Gamarra – Cesar*.

### PLANIMETRIA



Plano Perímetro Urbano del municipio de Gamarra. (2010) CONSULTER LTDA [MPU01 – Perímetro Urbano]. En: Actualización Esquema de Ordenamiento Territorial Gamarra – Cesar.

— Perímetro urbano

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 52/136

## 2.6 SUELO URBANO

### 2.6.1 Categorías de uso del suelo urbano.

Con el propósito de asignar los usos del suelo autorizados para los sectores urbanos y sus zonas delimitadas, los usos del suelo se clasifican como principales, complementarios, condicionados o restringidos y prohibidos.

**Uso principal.** Comprende la actividad o actividades más aptas de acuerdo con la potencialidad y demás características de productividad y sostenibilidad de la zona urbana.

**Uso compatible.** Comprende las actividades complementarias al uso principal que corresponden a la aptitud, potencialidad y demás características de productividad y sostenibilidad.

**Uso condicionado.** Comprende las actividades que no corresponden completamente con la aptitud de la zona y son relativamente compatibles con las actividades de los usos principal y complementario. Estas actividades sólo se pueden establecer bajo condiciones rigurosas de control y mitigación de impactos. Deben contar con la viabilidad y requisitos ambientales exigidos por las autoridades competentes y además deben ser aprobadas por la Junta de Planeación Municipal, con la debida divulgación a la comunidad.

**Uso Prohibido.** Comprende las actividades que no corresponden con la aptitud de la zona y no son compatibles con la actividad de uso complementario y condicionado. Estas actividades no se pueden establecer bajo ninguna condición.

Actualización Esquema de Ordenamiento Territorial (2010). *Suelos* (p. 41). *Gamarra – Cesar*.

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 53/136

## 2.6.2 Áreas de actividad residencial.

Dentro de este artículo se prevén usos predominantemente residenciales y conformados alrededor de áreas y ejes de actividad intensiva en empleo. Los usos asignados como principales, complementarios, compatibles y restringidos son:

USOS DE ACTIVIDAD RESIDENCIAL	TIPO
Uso principal	Vivienda unifamiliar y bifamiliar
Usos complementarios	Comercio tipo A, grupos 1 y 2 Instituciones tipo A, grupos 1 y 2 Recreativos grupos 1 y 2
Usos compatibles	Pequeña industria, grupo 1 Comercio tipo B, grupo 2
Usos restringidos	Comercio tipo A, grupos 3 y 4

De acuerdo a sus características, tamaño de lotes y volumetría existente. La zona de actividad residencial que tiene una intensidad habitacional media y baja. Es la zona de mayor concentración de actividades urbanas. Corresponde al área comprendida dentro del polígono que forma el perímetro urbano excluyendo de él, la zona de servicios institucionales.

Actualización Esquema de Ordenamiento Territorial (2010). *Suelos* (p. 41). *Gamarra – Cesar*.

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 54/136

## 2.6.3 Áreas de servicios institucionales.

Zonas o edificaciones institucionales son aquellas áreas destinadas a la prestación de servicios sociales, asistenciales y/o administrativos que por el impacto que generan requieren una localización específica y/o de separación o restricción con respecto a otros usos. Para las zonas servicios institucionales los usos asignados como principales compatibles y restringidos son:

USOS DE ZONA DE SERVICIOS INSTITUCIONALES	TIPO
Uso principal	Institucional grupos 1 y 2
Usos compatibles	Comercio tipo A, grupos 1 y 2
Usos restringidos	Comercio tipo A, grupos 3 y 4 Pequeña industria Comercio tipo B

Los servicios institucionales corresponde principalmente los organismos administrativos como la Alcaldía Municipal y sus dependencias, igualmente la oficina de servicios públicos, la captación del acueducto y la ESE Hospital Enrique Olaya Herrera.

Actualización Esquema de Ordenamiento Territorial (2010). *Suelos (p. 41). Gamarra – Cesar.*

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 55/136

## 2.6.3 Áreas de actividad industrial.

Este tipo de zona esta destinada al desarrollo de infraestructuras de apoyo a la actividad económica, comprende las actividades de manufactura, transformación o almacenamiento de materias primas; en el caso específico de Gamarra se destinará a la construcción de centros de acopio, de manufactura o de transformación de productos agropecuarios que por el impacto que generan requieren una localización específica y/o de separación o restricción con respecto a otros usos. Para la zona actividad industrial los usos asignados como principales compatibles y restringidos son:

USOS DE ACTIVIDAD INDUSTRIAL	TIPO
Uso principal	Comercio tipo A, grupos 3 y 4 Pequeña industria Comercio tipo B
Usos compatibles	Comercio tipo A, grupos 1 y 2 Institucional grupos 1 y 2
Usos restringidos	Vivienda

Por las características de la actividad que en esta zona se desarrolla, tiene una localización específica y separación con respecto a otros usos urbanos, de esta manera se ha dispuesto que los nuevos desarrollos dentro de la actividad industrial se localicen en la zona sur de la cabecera municipal, hacia el corregimiento de Puerto Capulco y al oriente a lado y lado de la vía que de Gamarra conduce a Aguachica.

Actualización Esquema de Ordenamiento Territorial (2010). *Suelos* (p. 41). *Gamarra – Cesar*.

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

**56/136**

## 2.7 Tratamientos urbanísticos.

Los tratamientos definen las acciones a desarrollar sobre los inmuebles y los predios localizados en un área específica, independientemente del uso que en ellos se desarrolle. Tienen como objetivo establecer el tipo de intervención para cada una de las áreas de afectación con el fin de regular el desarrollo de la estructura urbana, como un elemento que presente una misma lectura arquitectónica y urbanística.

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 57/136

## 2.7 TRATAMIENTOS URBANISTICOS

### 2.7.1 Tratamiento para áreas desarrolladas

Para áreas desarrolladas se aplicara el tratamiento de rehabilitación.

Este tratamiento de rehabilitación va dirigido a las edificaciones que conforman la zona homogénea de actividad residencial de media y baja densidad habitacional, que requieran de mejoramiento principalmente en fachada, techos y estructura. Se consideran como elementos y/o áreas de rehabilitación:

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 58/136

## 2.7.2 Tratamiento de rehabilitación

Edificaciones individuales que presenten alto grado de deterioro en fachada, techos o estructura, y que hagan parte del área de actividad residencial y/o zona de servicios institucionales. Rehabilitación.

Acciones: Se crearán incentivos para las edificaciones que en el proceso de rehabilitación estructuran la presentación formal de fachadas con carácter típico de la población.



# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 59/136

## 2.7.2 Tratamiento para áreas sin desarrollar

(Urbanización y Construcción) Se consideran sectores sin desarrollar a las áreas que no han adelantado obras de urbanización y saneamiento, y no han realizado cesiones correspondientes.

Para efectos de aplicación del tratamiento de desarrollo completo, este se implementara con el propósito de desarrollar el casco urbano aumentando la densidad habitacional.

Tipo de predio o área urbana Tratamiento

Corresponde a los predios no construidos de la zona morfológica homogénea de actividad residencial Desarrollo completo.

Para efectos del presente ordenamiento, se entiende como urbanización el resultado del proceso mediante el cual un terreno es dotado con servicios de infraestructura, dividido en áreas destinadas al uso privado y comunal, y a los demás servicios básicos necesarios para el desarrollo de las actividades urbanísticas.

Deberán adoptar los perfiles viales propuestos y las áreas de cesión correspondientes.

Se crearán incentivos para las agrupaciones que utilizan en el proceso de construcción tecnológica apropiada y material propio de la región.

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 60/136

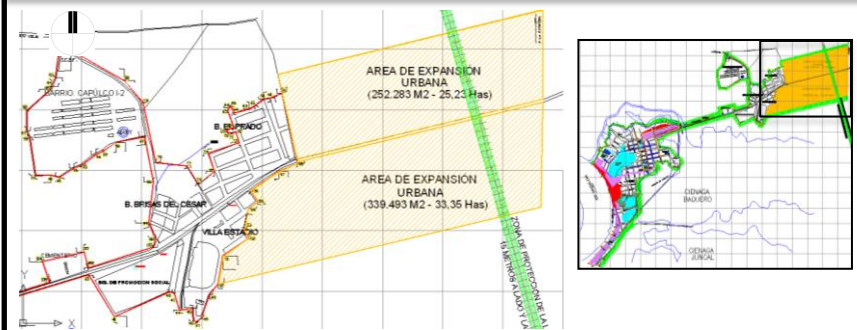
## 2.8 SUELO DE EXPANSION URBANA

De acuerdo con el ARTICULO 32 de la ley 388 de 1997, el suelo de expansión urbana está constituido por la porción del territorio municipal destinada a la expansión urbana, que se habilitara para el uso urbano durante la vigencia del Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT). La determinación de este suelo se debe ajustar a las previsiones de crecimiento del municipio y a la posibilidad de dotación con infraestructura para el sistema vial, de transporte, de servicios públicos domiciliarios y áreas libres. La ubicación de la zona de expansión, se fundamentó en las características formales del sector, pues parte de la zona de expansión presenta infraestructura vial y la facilidad para la dotación de los servicios públicos domiciliarios.

El desarrollo de usos urbanos como procesos de urbanización en el área de expansión, no se puede realizar sin antes realizar el debido equipamiento con la infraestructura de espacio público, vial y redes de energía, acueducto y alcantarillado requerido para este tipo de suelo.

Actualización Esquema de Ordenamiento Territorial (2010). *Suelos* (p. 41). *Gamarra – Cesar*.

### PLANIMETRIA



Plano Perímetro Urbano del municipio de Gamarra. (2010) CONSULTER LTDA [MPU01 – Perímetro Urbano]. En: Actualización Esquema de Ordenamiento Territorial Gamarra – Cesar.

## 2.8 SUELO DE EXPANSION URBANA

### 2.8.1 Normativa para los procesos de construcción en suelo de expansión urbana.

Las normas básicas establecidas en los siguientes apartes serán aplicables a las tipologías de vivienda emplazadas en el área urbana y de expansión urbana, y a las edificaciones de apoyo a las actividades diferentes al uso residencial. Las edificaciones diferentes a vivienda se regularán adicionalmente por la reglamentación específica que para ellas se establezca.

➤ **Según la clase de suelo.** En suelo de expansión urbana, las construcciones para vivienda de interés social o cualquier otra, se desarrollarán con restricciones de uso, alturas, y de densidad, garantizando el autoabastecimiento en servicios públicos domiciliarios, y la adopción de la estructura urbana existente con el fin de generar una misma lectura arquitectónica y urbanística.

➤ **Para la infraestructura vial.** El interesado deberá presentar el esquema vial con las mejores condiciones de accesibilidad al lote, así como la adopción de los perfiles viales establecidos para el sector de actuación.

La sección mínima de la vía deberá estar conformada por: superficie de rodadura, zonas laterales para adecuar cunetas, andenes y zonas verdes.

La construcción deberá respetar los retiros mínimos frontales a eje de vía, dependiendo de la jerarquía de la misma, en concordancia con lo que se determinara en el Plan Vial.

Todas las vías principales de acceso a los lotes pertenecientes al área de expansión urbana serán de dominio público.

Todo desarrollo por construcción deberá quedar vinculado al sistema vial público cumpliendo con la sección mínima estipulada en el Plan Vial, respetando los corredores definidos en los Planes Viales.

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 62/136

## 2.8 SUELO DE EXPANSION URBANA

### 2.8.1 Normativa para los procesos de construcción en suelo de expansión urbana.

➤ **Para la infraestructura de servicios públicos.** En el caso de agrupaciones de vivienda se deberá garantizar diseño de la infraestructura que permita la conexión a los sistemas de acueducto, disposición de aguas residuales y energía eléctrica.

➤ **Para la disposición de aguas residuales.** todo desarrollo debe presentar a la entidad competente el proyecto de disposición de aguas residuales, con los diseños y estudios correspondientes que respalden la alternativa propuesta.

➤ **Para las áreas de sesión.** Las obligaciones de cesión de áreas y de dotación de equipamientos comunitarios se exigirán a las nuevas construcciones con el fin de conformar nuevas áreas, habilitar y/o consolidar las existentes, con destinación a servicios comunitarios.

Todas las agrupaciones o unidades individuales de construcción deberán ceder obligatoriamente al municipio de Gamarra por escritura pública debidamente registrada, las zonas correspondientes a vías de acceso que no sean privadas, además del área libre para equipamiento comunitario en función del área bruta del lote.

➤ **Para el área construida.** Para toda el área de expansión urbana la altura máxima de toda edificación será de 1 piso. Se estudiarán como casos especiales las edificaciones que superen la altura máxima permitida de acuerdo al tipo de edificación y al impacto que esta genere sobre el paisaje urbano.

Las exigencias relacionadas con altura máxima, retiros en general e índices máximos de ocupación, propenderán por minimizar los impactos que las edificaciones puedan generar en el paisaje. Las edificaciones dentro de un conjunto o cualquier desarrollo constructivo se regirán por los siguientes lineamientos generales, de acuerdo con la zona de localización y su actividad se establecerá áreas máximas edificables e índices de ocupación:

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 63/136

## 2.8.1 Normativa para los procesos de construcción en suelo de expansión urbana.

Para actividades diferentes al uso residencial, tales como las de servicio vinculadas funcionalmente al servicio de las carreteras, turísticas, recreativas, deportivas, de ocio y esparcimiento, culturales, benéfico asistenciales, religiosas, centros científicos, funerarias, cementerios, centros de acopio y terciarias en general, se definirá una reglamentación específica que contemple la protección de los suelos de la zona, que la construcción de la edificación no genere impactos en el medio en que se emplaza y que esté determinada por un índice máximo de ocupación y área máxima edificable, que se cuente con el área de lote necesaria para el adecuado funcionamiento de la actividad y con los requerimientos específicos al interior de la misma. En el caso de la proximidad entre usos no compatibles o que estando en colindancia requieran aislamientos, se regirán por los retiros que para el efecto se determinen.

Las edificaciones nuevas de vivienda, así como las reformas y adiciones que se les efectúe, deberán cumplir con los paramentos y retiros mínimos establecidos, y garantizar condiciones de iluminación y ventilación natural para todos los espacios.

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 64/136

## 2.9 SUELO SUBURBANO

De conformidad con la ley 388 de 1997, en su artículo 34, el suelo suburbano corresponde a las áreas ubicadas dentro del suelo rural, en las que se mezclan los usos del suelo y las formas de vida del campo y la ciudad, diferentes a las clasificadas como áreas de expansión urbana, que pueden ser objeto de crecimiento con restricciones de uso, de intensidad y de densidad, garantizando el autoabastecimiento de servicios públicos domiciliarios, de conformidad con lo establecido en la ley 99 de 1993 y la ley 142 de 1994. En el caso de Gamarra el área correspondiente a suelo suburbano corresponde a las viviendas construidas para la reubicación del corregimiento de Puerto Capulco, localizadas en la vía que de la cabecera municipal conduce al corregimiento de Puerto Viejo, las cuales presentan características de vivienda urbana pero en lo referente al sistema de evacuación de aguas residuales presenta características de vivienda campestre ya que utiliza el sistema de pozos sépticos.

Actualización Esquema de Ordenamiento Territorial (2010). *Suelos* (p. 42). *Gamarra – Cesar*.

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 65/136

## 2.10 INFRAESTRUCTURAS ESPECIALES

### 2.10.1 Sistemas de manejo y disposición final de residuos sólidos.

El sistema de manejo y disposición final de residuos sólidos para el municipio de Gamarra fue construido por la empresa privada Aseo Urbano en el área rural del Municipio de Aguachica.

Actualmente este sitio de disposición final de residuos sólidos funciona como centro de recepción de los residuos de los municipios de la subregión sur del departamento del Cesar, mediante convenio suscrito entre la empresa Aguas del Cesar E.SP., responsable de la prestación del servicio de aseo para estos municipios (incluido Gamarra) con la empresa Aseo Urbano E.S.P.

**Matadero.** El municipio cuenta con un sitio donde se sacrifica básicamente ganado mayor, éste sitio no reúne las condiciones requeridas por el INVIMA, en materia sanitaria y técnica. Se hace necesario adelantar las gestiones a fin de adecuar el matadero a las condiciones que exige la legislación para garantizar que el proceso de sacrificio ofrezca confianza a los consumidores.

Actualización Esquema de Ordenamiento Territorial (2010). *Infraestructura de servicios básicos (p.15). Gamarra – Cesar.*

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 66/136

## 2.10.2 Sistemas de plantas de tratamiento de aguas residuales.

Para la ubicación del sistema de planta de tratamiento de las aguas residuales del casco urbano se deberán destinar los predios cercanos al caño el rabón, el cual es hacia donde actualmente se están vertiendo las aguas servidas de la cabecera municipal sin ningún tipo de tratamiento.

Actualización Esquema de Ordenamiento Territorial (2010). *Infraestructura de servicios básicos (p.15). Gamarra – Cesar.*

USOS DE AREA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	TIPO
Uso principal	Plantas de tratamiento de aguas residuales
Usos restringidos	Actividad agropecuaria, vivienda, industria antes del área de restricción, la cual será de 1 km de perímetro después del área de manejo que será de una (1) hectárea.



# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 67/136

## 2.10.3 Sistema de captación acueducto urbano.

Para la localización del sistema de planta de tratamiento y potabilización del agua para el casco urbano se destinaran predios ubicados sobre la margen derecha del río Magdalena.

Actualización Esquema de Ordenamiento Territorial (2010). *Acueducto* (p.16). *Gamarra – Cesar*.

USOS	TIPO
Uso principal	Localización planta de tratamiento y potabilización del agua
Usos restringidos	Actividad agropecuaria, vivienda, industria antes del área de restricción, la cual será de 1 km de perímetro después del área de manejo que será de una (0.5) hectáreas.

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 68/136

## 2.11 UNIDADES DE ACTUACION URBANISTICA (U.A.U)

### 2.11.1 Objetivo

Promover el uso racional del suelo, garantizar el cumplimiento de las normas urbanísticas y facilitar la dotación con cargo a sus propietarios, de la infraestructura para el transporte, los servicios públicos domiciliarios y los equipamientos colectivos mediante el reparto equitativo de las cargas y beneficios.

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 69/136

## 2.11.2 Parágrafos

➤ **parágrafo 1.** La Unidad de Actuación corresponde a un área técnicamente delimitada que debe dar respuesta a una serie de condicionantes que posibiliten principalmente el reparto de las “cargas y beneficios” por tanto no es un instrumento de planeación como tal, porque las determinaciones están enfocadas a la posibilidad de ejecutar operaciones para la producción de espacio urbano por el sistema de gestión privado, adicionalmente tampoco puede considerarse propiamente un instrumento de gestión debido a que por sí mismo no produce efectos y requiere de otro instrumento para su aplicación.

➤ **Parágrafo 2.** Las Unidades de Actuación Urbanística serán desarrolladas a través de los Planes Parciales que posteriormente se adopten.

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 70/136

## 3.0 SOCIAL

### 3.0.1 Caracterización demográfica

La población del municipio de Gamarra está conformada en su mayoría por hombres, teniendo en cuenta que según los resultados del último censo efectuado por el DANE, esta población representaba un 52,9% de la población total, la mujer por su parte representa el 47,1% restante.

Según el Dane el Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (**NBI**) o población que se encontraba en condiciones de pobreza del municipio de Gamarra para el año 1.993 fue del 50,52%, porcentaje que se mantuvo igual para el año 2.005, la población con mayor nivel de pobreza para el año 2.005 se encuentra en la zona rural con un 59,41%.

En cuanto a estructura de edades se refiere la población municipal es mayoritariamente infantil y juvenil, teniendo en cuenta que la población comprendida entre los rangos de edades 0 y 19 años representa el 40,51%, igualmente representativa es la población ubicada en los rangos de edades entre 20 y 54 años, la cual se calcula en 46,60% y finalmente la población de la tercera edad, considerada para este trabajo como la población mayor de 55 años representa un 12,89% del total de la población.

El anterior análisis nos permite recalcar acerca de la importancia que tiene el diseño de las políticas de desarrollo, en torno a la reactivación económica del municipio, las cuales deben conducir a proceso de generación de empleo estable, si se tiene en cuenta que gran parte de la población del municipio está considerada como población económicamente activa.

Así mismo se resalta el empeño que debe asumir la administración municipal en el diseño de políticas sociales en materia de educación, salud y recreación para la población infantil y juvenil, que garanticen el acceso y la permanencia en el sistema educativo, buena calidad y cobertura en la prestación de los servicios de salud y el aprovechamiento del tiempo libre para esta población.

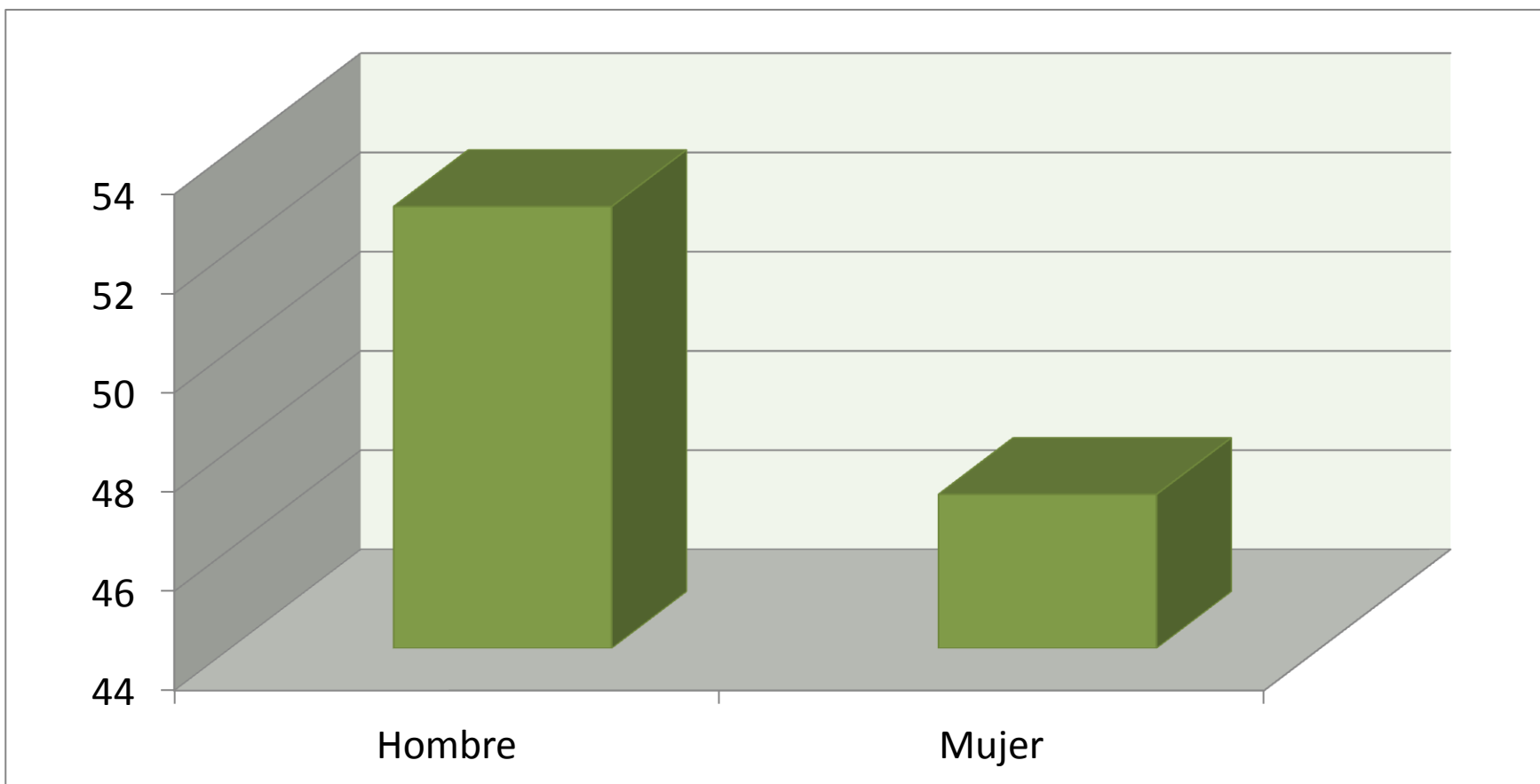
# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 71/136

## 3.0.2 Caracterización demográfica

Del total de la población de Gamarra el 52,9% son hombres y el 47,1% mujeres.



# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 72/136

## 3.1 EDUCACIÓN

El municipio de Gamarra cuenta con 17 instituciones educativas, todas de carácter Oficial, de las cuales 7 funcionan en el área Urbana y 10 en el área Rural.

El sistema educativo del municipio está conformado por la educación formal, la cual comprende la preescolar, la básica primaria, la básica secundaria y media vocacional.

NUMERO DE ALUMNOS POR NIVEL – COBERTURA EDUCATIVA PERIODO 2005 - 2009						
Año	Preescolar	Variación	Primaria	Variación	Secundaria	Variación
2005	249		1.792		1.042	
2006	460	84,74%	1.549	-13,56%	1.217	16,79%
2007	368	-20,00%	1.113	-28,15%	1.092	-10,27%
2008	280	-23,91%	1.535	37,92%	1.518	39,01%
2009	301	7,5%	2.456	60%	302	-80,11%
2010	212	-29,57%	1.309	-46,70%	885	193,05%

Dirección de núcleo N° 44 - Secretaría de Educación Departamental del Cesar – Estadísticas Educativas - 2.009)

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 73/136

## 3.1 EDUCACIÓN

En cuanto a cobertura educativa se observa que el nivel preescolar muestra una tendencia negativa, teniendo en cuenta que la población escolar se redujo en el periodo que se analizo (2.005 – 2.009) y solo tuvo un leve ascenso en el 2.009 con un crecimiento del 7,5%. Un comportamiento totalmente diferente reporto la básica primaria que muestra un avance significativo en cuanto a cobertura escolar, esto si se analiza que inicialmente la población se disminuye pero en los tres últimos años, esta población se incrementa notablemente. Finalmente en el nivel secundario la población escolar se incremento en el año 2006 con respecto al año 2005 en un 16,79%, se reduce en el 2.007 con respecto al año anterior en un 10,27 y en el año 2008 se incrementa en un 39,01%.

### COBERTURA EDUCATIVA - PERIODO 2010

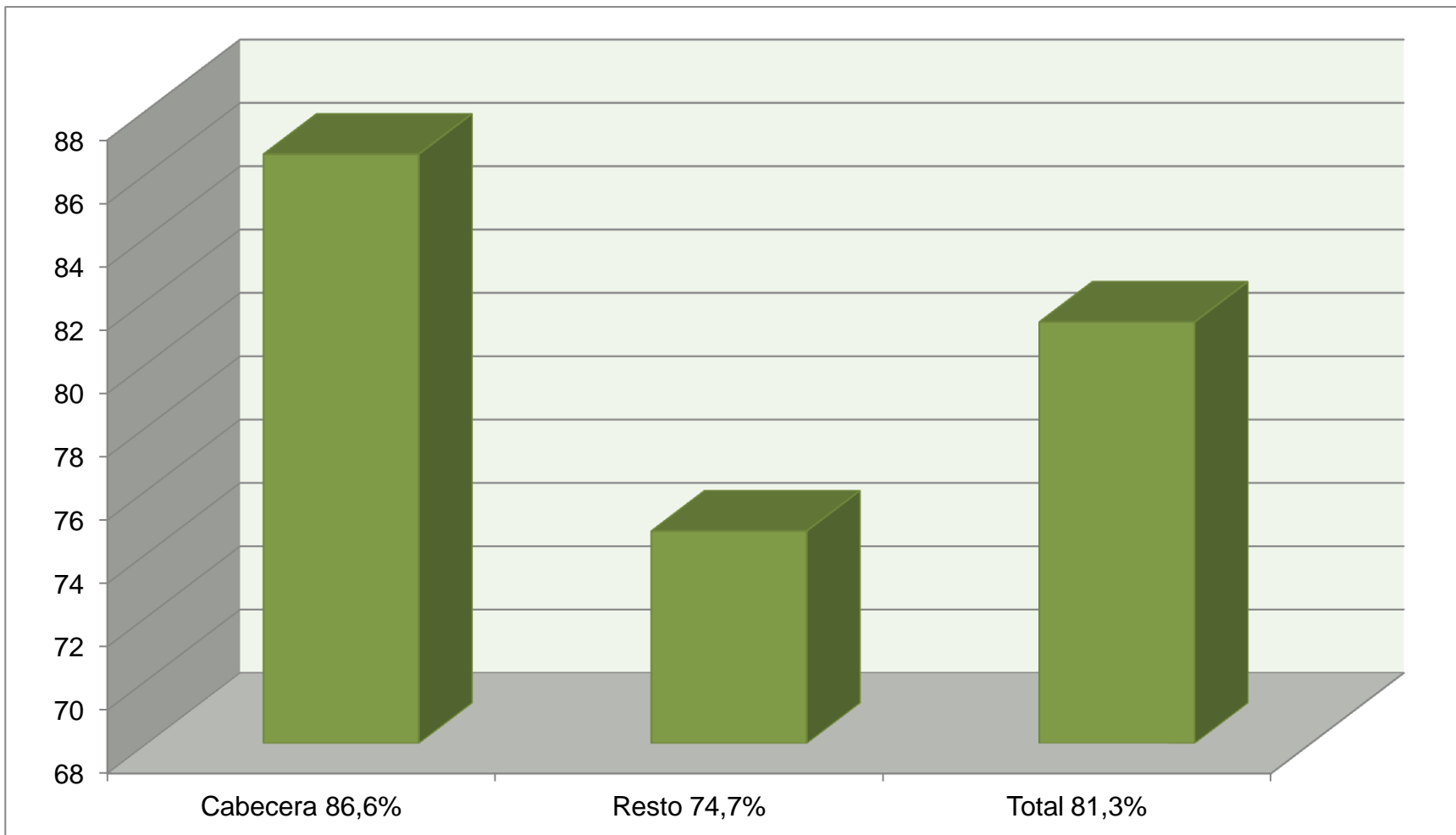
Nivel	Alumnos	Grupos	Nivel	Alumnos	Grupos
Pre-Escolar	212	5	Secundaria	885	30
Básica Primaria	1.309	50	Grado 6º	176	6
Aceleración	22	1	Grado 7º	177	6
Grado 1º	272	10	Grado 8º	135	4
Grado 2º	291	11	Grado 9º	154	6
Grado 3º	278	11	Grado 10º	130	4
Grado 4º	211	8	Grado 11º	113	4
Grado 5º	235	9			
<b>TOTAL ALUMNOS - GRUPO (3 niveles)</b>				<b>2.406</b>	<b>85</b>

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 74/136

## 3.1 EDUCACIÓN



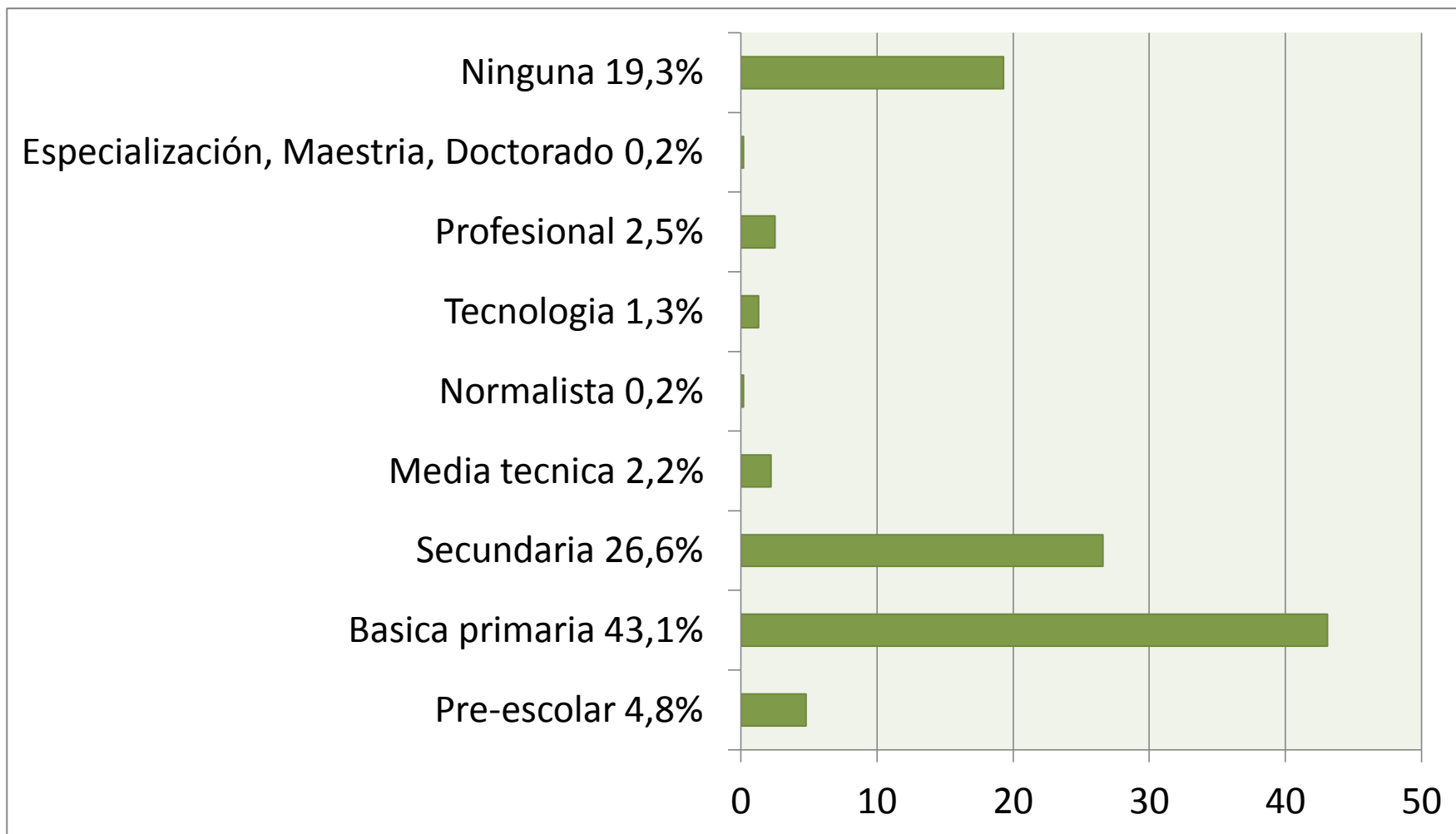


# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 75/136

## 3.2 EDUCACIÓN



# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 76/136

## 3.3.2 Cobertura de salud y seguridad social

La relación población atendida por médico en el municipio, es de 4.738 personas por cada médico, una cifra muy alta comparada con el promedio del departamento que es de 1 médico por cada 3.864 personas y aún muy por encima del promedio nacional. Esto evidencia la falta de profesionales de la salud y una adecuada distribución de atención en el sector rural.

El municipio tiene un total de 11.950 personas identificadas como potenciales beneficiarios del régimen subsidiado, de los cuales 8.963 pertenecen a la cabecera municipal y 2.987 al resto del municipio. A la fecha el municipio presenta una cobertura de 4.207 afiliados a dos ARS. Estas afiliaciones significan un 35.2% de cobertura. Para alcanzar una cobertura total de la población se requiere, en pesos del 2001, la suma de 1.204 millones de pesos, con una UPC de \$ 155.520

La cabecera municipal es la que presenta un porcentaje mayor de personas con seguridad social, toda vez que los profesores, empleados públicos y oficiales pertenecen al régimen contributivo de seguridad social.

SISBEN. Base de datos del municipio.

Actualización Esquema de Ordenamiento Territorial (2010). *Infraestructura en salud (p.12). Gamarra – Cesar.*

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 77/136

## 3.3.2 Cobertura de salud y seguridad social

### CAUSAS DE MORBIMORTALIDAD

La morbilidad es la frecuencia de enfermedades que se presenta en la población, que requiere atención médica y hospitalaria para su tratamiento. La información de la secretaría de Salud municipal, permite enunciar las primeras 10 causas de morbilidad y mortalidad en los siguientes cuadros:

PRIMERAS CAUSAS DE MORBILIDAD	
Orden	Causa
1	Enfermedades de los dientes
2	Enfermedades parasitarias
3	IRA
4	Enfermedades de la piel
5	Enfermedades de genitales
6	Infecciones vías urinarias
7	Enteritis y otras diarreicas
8	Enfermedades del aparato nervioso
9	Enfermedades del aparato digestivo
10	Anemia

PRIMERAS CAUSAS DE MORTALIDAD	
orden	Causa
1	Enfermedades del corazón
2	Enfermedades cardiovasculares
3	Tumor maligno estómago
4	Tumor maligno pulmón
5	Ripoxia cerebral
6	Desnutrición crónica
7	Bronconeumonía

**Fuente. Hospital Olaya Herrera**

Actualización Esquema de Ordenamiento Territorial (2010). *Infraestructura en salud (p.12). Gamarra – Cesar.*

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 78/136

## 3.4 AGUA

### 3.4.1 Acueducto

En el municipio el agua para consumo humano se capta del río Magdalena y de pozos profundos, sin ninguna clase de tratamiento.

En la cabecera municipal el sistema de captación del acueducto es a través de una barcaza ubicada en el río Magdalena, la cual es bombeada a los tanques y se suministra a la población sin potabilizarla. El sistema de redes de acueducto de la cabecera municipal es obsoleto. Se requiere su reposición y para ello la presente Administración municipal adelanta las gestiones para avanzar en su optimización. Dado que el sistema opera por bombeo al presentarse fallas en el servicio de energía, la población se queda sin suministro de agua. Por lo tanto se adelanta la adquisición de una planta eléctrica para operar el sistema en los casos que falle el sistema interconectado.

Las necesidades más apremiantes para mejorar la prestación del servicio de acueducto son las siguientes:

- Realizar los empalmes correspondientes a la tubería nueva con el fin de discontinuar la tubería vieja (asbesto cemento, hierro fundido).
- Poner en funcionamiento el nuevo tanque de almacenamiento para el suministro continuo de agua potable a la parte alta del Municipio (Barrios: Prado, Villa Estadio y corregimiento de Puerto Viejo).

Actualización Esquema de Ordenamiento Territorial (2010). *Acueducto* (p.16). *Gamarra – Cesar*.

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 79/136

## 3.5 SANEAMIENTO BÁSICO

### 3.5.1 Alcantarillado

En la cabecera municipal las redes del alcantarillado tienen un cubrimiento del 50 % de la población y aunque existe laguna de oxidación, el sistema no funciona. Sin embargo las viviendas más próximas a las ciénagas vierten en ellas las aguas negras y servidas.

La cabecera del corregimiento de La Estación tiene un 60% de redes instaladas del sistema de alcantarillado y este se encuentra funcionando. La laguna drena hacia el caño que conduce sus aguas a la ciénaga La Mula.

En Palenquillo existe la laguna construida a menos de 200 metros del perímetro de la población. No existen redes de alcantarillado, por tanto el sistema no funciona.

En la cabecera de Puerto Capulco las viviendas construidas por la empresa de Ferrocarriles Nacionales son las que tienen sistema de alcantarillado sin laguna de oxidación; este sistema de redes y las demás viviendas drenan directamente al río Magdalena.

Las cabeceras de los corregimientos de Puerto Mosquito, Puerto Viejo, El Contenido y Cascajal no tienen sistema de alcantarillado. En Puerto Mosquito el sistema de eliminación de excretas se hace por pozo séptico o letrina. En las otras tres cabeceras conectan al río o ciénaga.

Actualización Esquema de Ordenamiento Territorial (2010). *Alcantarillado (p.18). Gamarra – Cesar.*

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

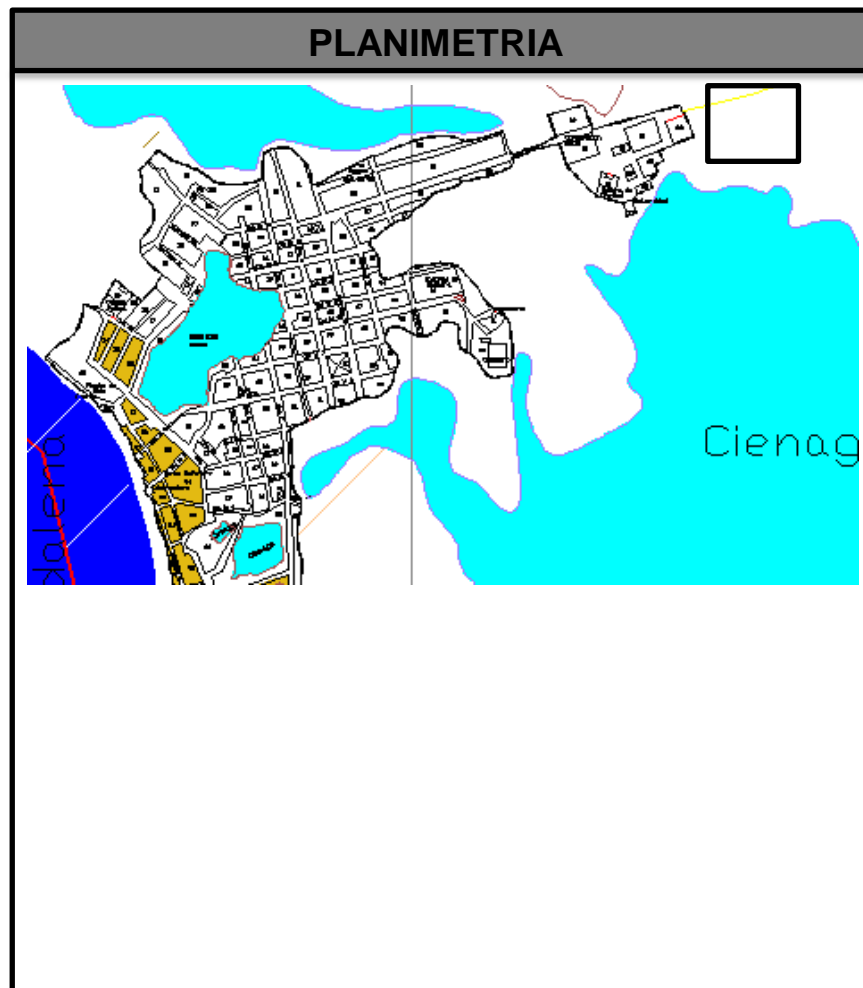
# 80/136

## 3.5.2 Disposición final de basuras

El municipio de Gamarra no tiene un sistema técnico de recolección y disposición final de basuras. Solamente en la cabecera municipal existe la recolección de basuras con una frecuencia de 2 veces a la semana. Estas basuras son llevadas a un botadero ubicado en la salida hacia Aguachica.

En la cabecera de los corregimientos no existe recolección ni manejo adecuado de basuras. Los habitantes de estas poblaciones las queman, las tiran a los patios o las tiran al río Magdalena.

Actualización Esquema de Ordenamiento Territorial (2010).  
*Disposición de basuras (p.19). Gamarra – Cesar.*



# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 81/136

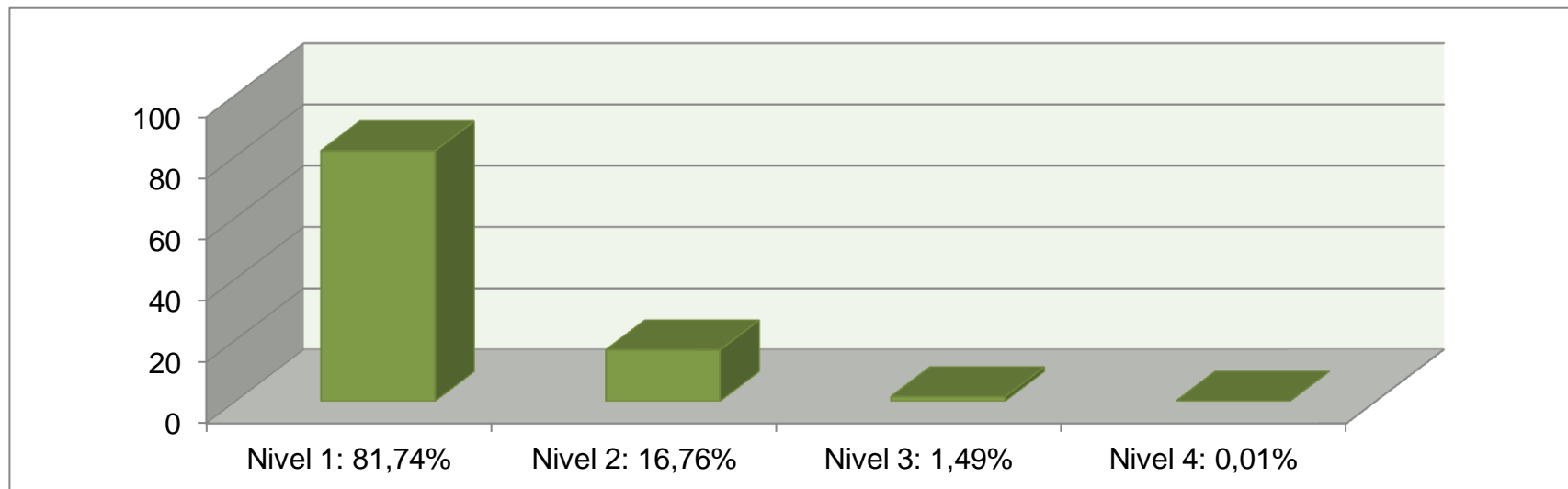
## 3.6 SEGURIDAD SOCIAL

En lo que se refiere a la población sisbenizada del municipio esta se haya en su gran mayoría en el nivel 1 representando un 81,74% del total de la población, la población en el nivel 2 representa un 16,76%, un 1,49% de la población se haya en el nivel 3 y en el nivel 4 solo esta representado porcentualmente por el 0,01%.

### DISTRIBUCIÓN POR NIVEL – POBLACIÓN SISBENIZADA

Año	Subsidiado	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
2009	16.306	13.329	2.733	242	2

Base de datos del Sisben municipal (2009) – *Oficina de planeación Gamarra - Cesar*



# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 82/136

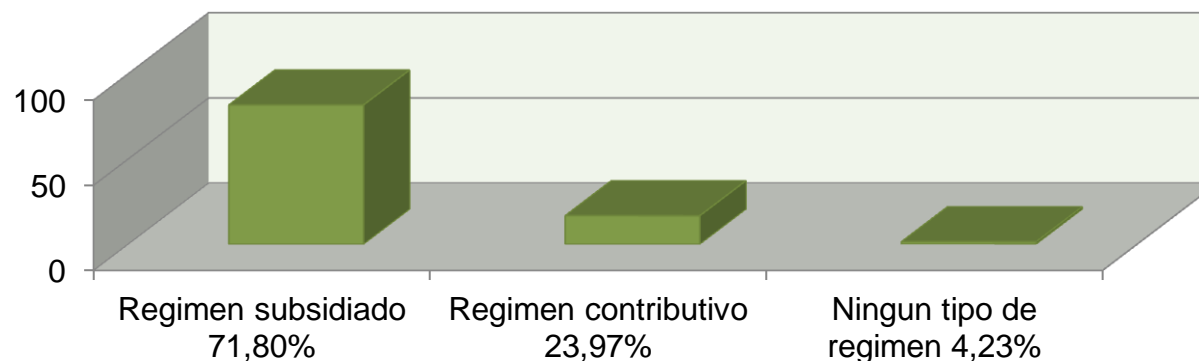
## 3.6 SEGURIDAD SOCIAL

La población del municipio de Gamarra se encuentra vinculada en su gran mayoría al régimen subsidiado, teniendo en cuenta que la población afiliada a este régimen en el año 2.009 representa un 71,80%, así mismo se detecto que en el régimen contributivo se hallan vinculadas un 23,97% y la población que no está afiliada a ningún tipo de régimen representa 4,23% de la población total del municipio.

### DISTRIBUCIÓN POR TIPO DE AFILIACIÓN A SEGURIDAD SOCIAL DE LA POBLACIÓN

Año	Subsidiado	Contributivo	PPNA	Total municipio
2007	9.753	1.900	4.087	15.740
2008	11.697	689	3.617	16.003
2009	11.708	690	3.908	16.306

Base de datos del Sisben municipal (2009) – Oficina de planeación Gamarra - Cesar





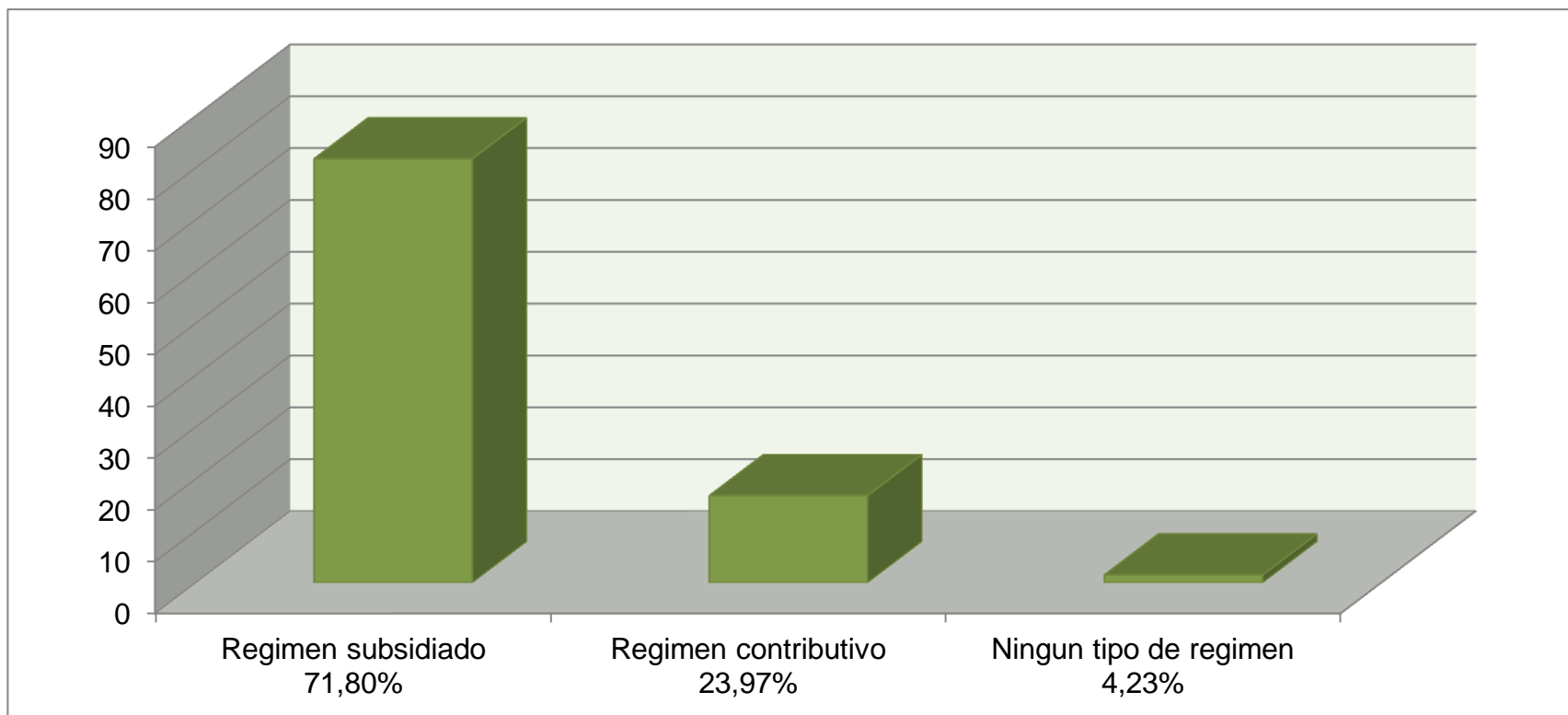
# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 83/136

## 3.6 SEGURIDAD SOCIAL

La población afiliada al régimen subsidiado se encuentra porcentualmente en su gran mayoría en la ARS ASMET SALUD con un 36,31% del total de afiliados, le siguen EMDIS con un 23,89%, SALUDVIDA con un 14,07%, BARRIOS UNIDOS con un 11,55%, CAJACOPI con un 8,79% y CAPRECON (población desplazada) con un 2,39%



Base de datos del Sisben municipal (2009) – Oficina de planeación Gamarra - Cesar

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 84/136

## 3.6 SEGURIDAD SOCIAL

### DISTRIBUCIÓN POR ARS DE LA POBLACIÓN AFILIADA AL REGIMEN SUBSIDIADO

EPS	Población afiliada año 2007	Población afiliada año 2008	Población afiliada año 2009
ASMET	4.269	4.269	4.251
SALUDVIDA	1.656	1.773	1.647
EMDIS	3.184	3.148	3.148
CAJACOPI	1.029	1.029	1.029
BARRIOS UNIDOS	1.426	1.478	1.353
CAPRECOM	0	0	280
TOTAL AFILIADOS	11.564	11.697	11.708

Base de datos del Sisben municipal (2009) – Oficina de planeación Gamarra - Cesar

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

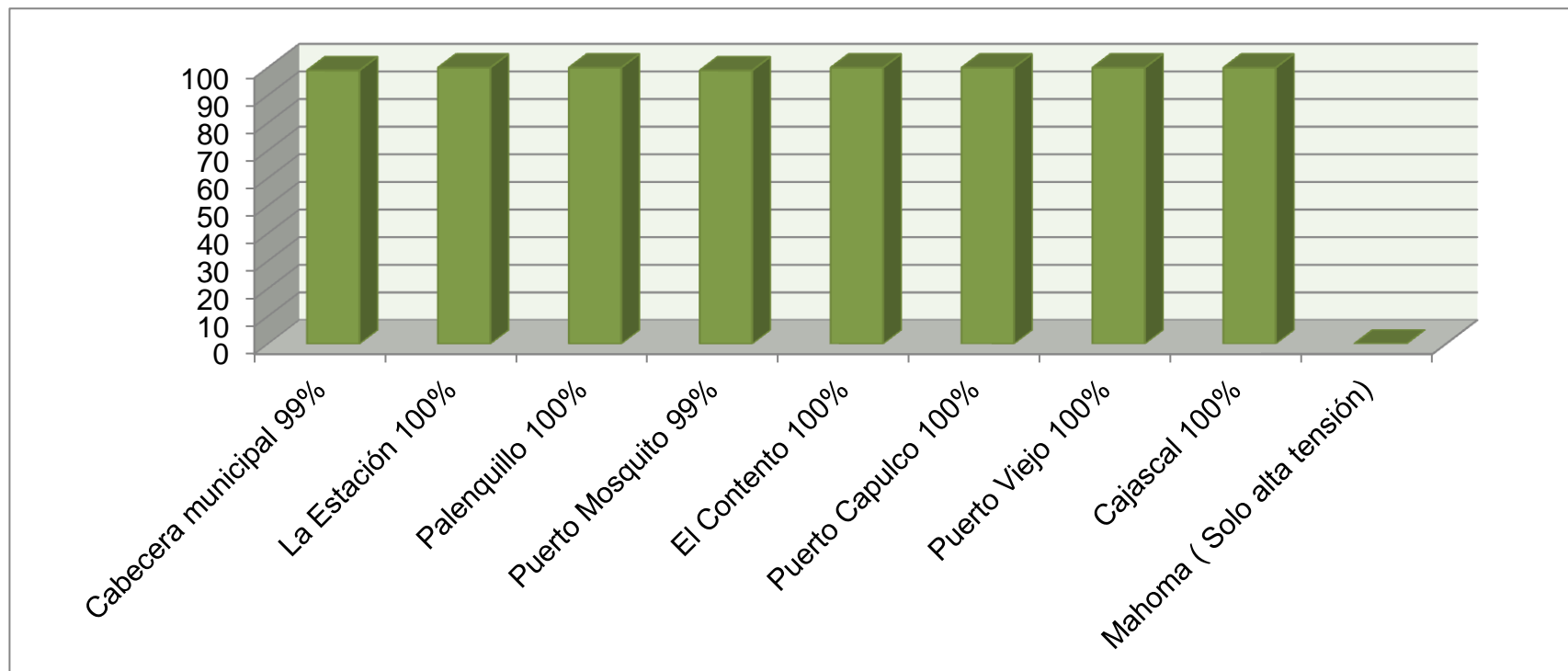
# 85/136

## 3.7 SERVICIOS PÚBLICOS

### 3.7.1 Energía Eléctrica

El servicio de Energía Eléctrica es prestado por la Empresa Centrales Eléctricas de Norte de Santander, S.A. E.S.P., y el servicio depende de una sede regional ubicada en Aguachica, desde donde se retransmite el servicio y se factura por el mismo. El servicio se presta en Media y Baja tensión en áreas urbanas y rurales, y el de alumbrado público en el casco urbano y rural.

Actualización Esquema de Ordenamiento Territorial (2010). *Energía eléctrica* (p.19). *Gamarra – Cesar*.



# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 86/136

## 3.7.2 Gas natural domiciliario

El municipio cuenta con dos mataderos, uno en la cabecera municipal y uno en Puerto Mosquito, los cuales no reúnen las condiciones sanitarias y ambientales requeridas por el INVIMA, en materia sanitaria y técnica.

El matadero de la cabecera municipal está ubicado hacia el oriente; las condiciones físicas y sanitarias no son las mejores. Los desechos y aguas negras son vertidos a la ciénaga Baquero. Los elementos técnicos para el sacrificio de animales de abastecimiento público no son los adecuados. Se sacrifican, en promedio, 10 cabezas a la semana.

El matadero de la cabecera de Puerto Mosquito está ubicado al occidente de la población, al final de la calle 2; este matadero no tiene electrificación ni agua del acueducto. No tiene cerramiento. Sus condiciones sanitarias son malas. Se sacrifica 1 res a la semana.

Actualización Esquema de Ordenamiento Territorial (2010). *Gas natural domiciliario (p.21). Gamarra – Cesar.*

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

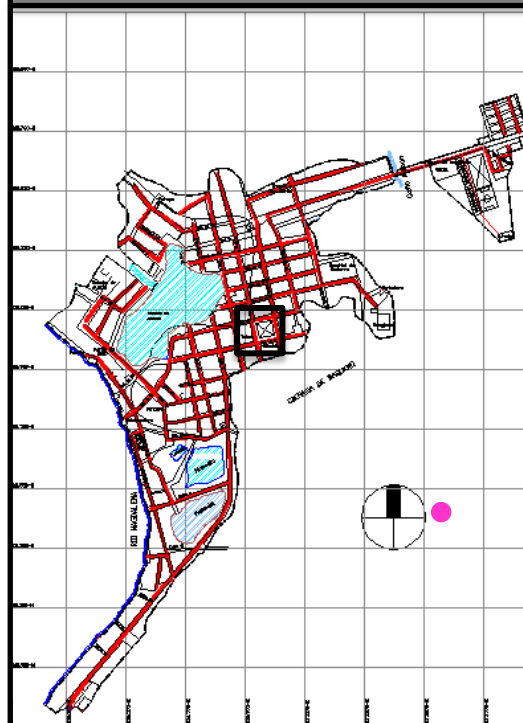
# 87/136

## 3.7.3 Telefonía

En el municipio de Gamarra este servicio es prestado por la empresa Colombia telecomunicaciones (Telecom), actualmente tiene registrados 600 usuarios lo que representa solo el 20,6% de cobertura en el servicio. La baja cobertura de este servicio se explica principalmente por las ventajas, facilidad y bajo costo de la telefonía móvil, las cuales hacen presencia en el municipio.

Actualización Esquema de Ordenamiento Territorial (2010).  
*Telefonía (p.19). Gamarra – Cesar.*

### PLANIMETRIA



Plano Amenazas. (2005)  
CONSULTER LTDA [295105 –  
Amenazas y Riesgos]. En:  
Esquema de Ordenamiento  
Territorial Gamarra – Cesar.

**Amenaza por  
contaminación  
- humedales**



Gamarra, *Calle del  
comercio*  
[Fotografía]. Fabian  
Grazziani – Marcelo  
Sepúlveda

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 88/136

## 3.7.5 Matadero

El municipio cuenta con dos mataderos, uno en la cabecera municipal y uno en Puerto Mosquito, los cuales no reúnen las condiciones sanitarias y ambientales requeridas por el INVIMA, en materia sanitaria y técnica.

El matadero de la cabecera municipal está ubicado hacia el oriente; las condiciones físicas y sanitarias no son las mejores. Los desechos y aguas negras son vertidos a la ciénaga Baquero. Los elementos técnicos para el sacrificio de animales de abastecimiento público no son los adecuados. Se sacrifican, en promedio, 10 cabezas a la semana.

El matadero de la cabecera de Puerto Mosquito está ubicado al occidente de la población, al final de la calle 2; este matadero no tiene electrificación ni agua del acueducto. No tiene cerramiento. Sus condiciones sanitarias son malas. Se sacrifica 1 res a la semana.

Actualización Esquema de Ordenamiento Territorial (2010).  
*Matadero (p.20). Gamarra – Cesar.*

### PLANIMETRIA



Gamarra, *Matadero* [Fotografía]. Fabian Grazziani – Marcelo Sepúlveda

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 89/136

## 3.7.6 Cementerio

La cabecera municipal y sus cabeceras corregimentales tienen su cementerio, a excepción de Puerto Viejo, El Contento, Puerto Capulco y Cascajal. Las instalaciones de los cementerios en los corregimientos en general, presentan las mismas características, tales como abandono, falta de área de protección y encerramiento total.

Los cementerios de cada población están ubicados así:

- En la cabecera municipal, su ubicación es al noroeste en la entrada de la población.
- En la cabecera del corregimiento de Puerto Mosquito está ubicado al noroccidente, a la salida hacia El Contento.
- En la cabecera del corregimiento de Palenquillo está ubicado al oriente del pueblo, salida a Gamarra.

Actualización Esquema de Ordenamiento Territorial (2010).  
*Cementerio (p.20). Gamarra – Cesar.*

## PLANIMETRIA



Gamarra, *Cementerio* [Fotografía]. Fabian Grazziani – Marcelo Sepúlveda

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

**90/136**

## 3.7.7 Otras instituciones

En el municipio funcionan otras instituciones que complementan los programas nacionales para un buen bienestar y desarrollo de la municipalidad. Entre estas instituciones tenemos:

➤ Bienestar Familiar, a través de FAMI y Hogares Infantiles, funciona en la cabecera municipal. En las cabeceras corregimentales sólo funcionan Hogares

Infantiles.

➤ Policía nacional, en la Cabecera municipal tiene asiento el cuartel de esta institución.

➤ Juzgado, en la cabecera municipal funciona un juzgado promiscuo.

➤ Notaria única con sede en la cabecera municipal.

➤ Davivienda.

Actualización Esquema de Ordenamiento Territorial (2010). *Otras instituciones (p.21). Gamarra – Cesar.*



# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 91/136

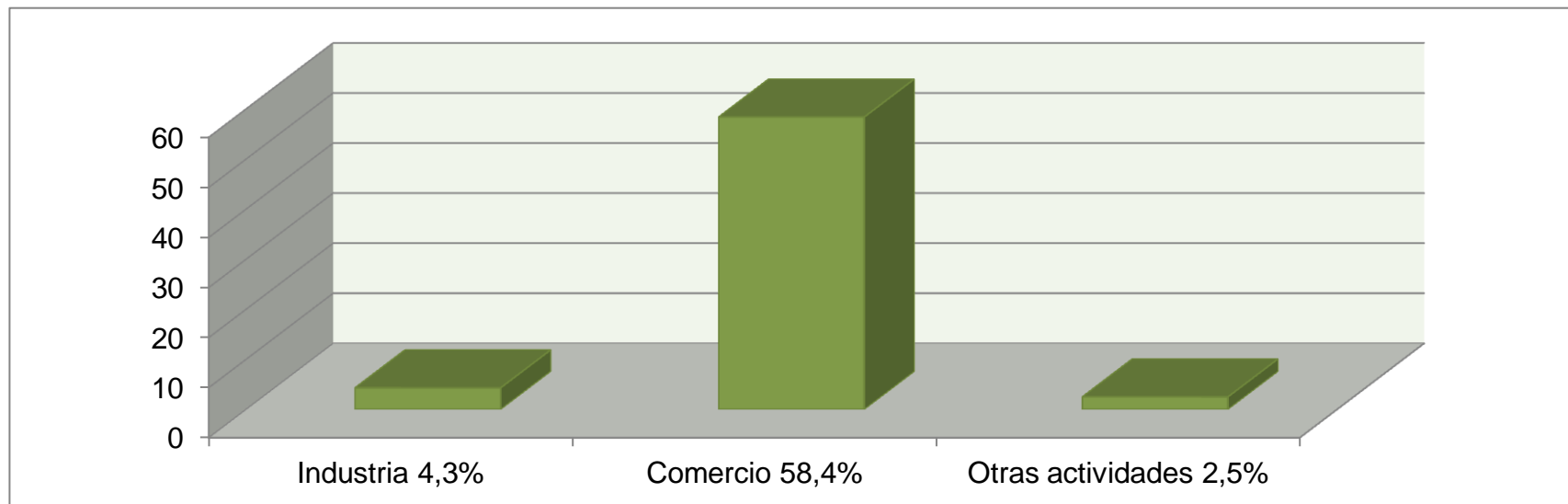
## 4.0 ECONÓMICO

### 4.0.1 Subsistema económico

La estructura económica del municipio se basa en la explotación agropecuaria y pesquera. Sin embargo cabe destacar que la más importante actividad que mueve la economía del municipio es la pesca aunque durante los últimos años esta se ha reducido notablemente, ante el deterioro ambiental y contaminación de las fuentes hídricas, esto sumado al hecho de que para muchas personas es más rentable de ganado vacuno, como consecuencia también de la disminución del área de siembra y a la aptitud de la tierra.

En Gamarra según el Censo DANE – 2.005 los establecimientos económicos tienen la siguiente dedicación: El 4,3% de los establecimientos se dedican a la industria; el 58,4% a comercio; el 34,8% a servicios y el 2,5% a otra actividad.

Censo DANE (2005). *Gamarra – Cesar*.



# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 92/136

## 4.0.2 Actividad agrícola

La actividad agrícola en el municipio es de pequeña y mediana explotación. Aunque posee tierras aptas para una mayor explotación agrícola, los factores exógenos de la economía nacional y los problemas de orden público que en otras épocas azotaron la región afectaron negativamente en más de un 50% la producción del sector. Sin embargo aún aparecen algunos cultivos tales como: el maíz amarillo y blanco, tradicional y mecanizado, yuca, algodón, sorgo y arroz.

De estos el cultivo más representativo es el algodón el cual se desarrolla principalmente en el Corregimiento de Puerto mosquito, teniendo en cuenta que de la totalidad de tierras que se emplean para la agricultura en el año 2.009, se utilizaron para este cultivo 1.056 has.

El maíz es otro cultivo importante para el municipio pero su producción y área cosechada está muy por debajo de la generada en otros municipios de la región sur del Cesar. En general este cultivo presenta los siguientes problemas:

Utilización de semillas no mejoradas que impiden obtener una mayor productividad.

Poca utilización de abonos.

Falta de composición de minerales en la tierras del municipio.

El sorgo es un cultivo que se produce principalmente en la zona del corregimiento de Palenquillo, su nivel de producción se redujo en el año 2.009 debido a las dificultades climatológicas de esta región del país durante este año.

El arroz de riego utiliza una porción importante del área productiva del municipio, teniendo en cuenta que en el año 2.009 se emplearon para este cultivo 280 has.

Otros cultivos desarrollados en el municipio son por ejemplo la yuca y el plátano y frutales como el mango.

Actualización Esquema de Ordenamiento Territorial (2010). *Actividad agrícola* (p.69). *Gamarra – Cesar*.

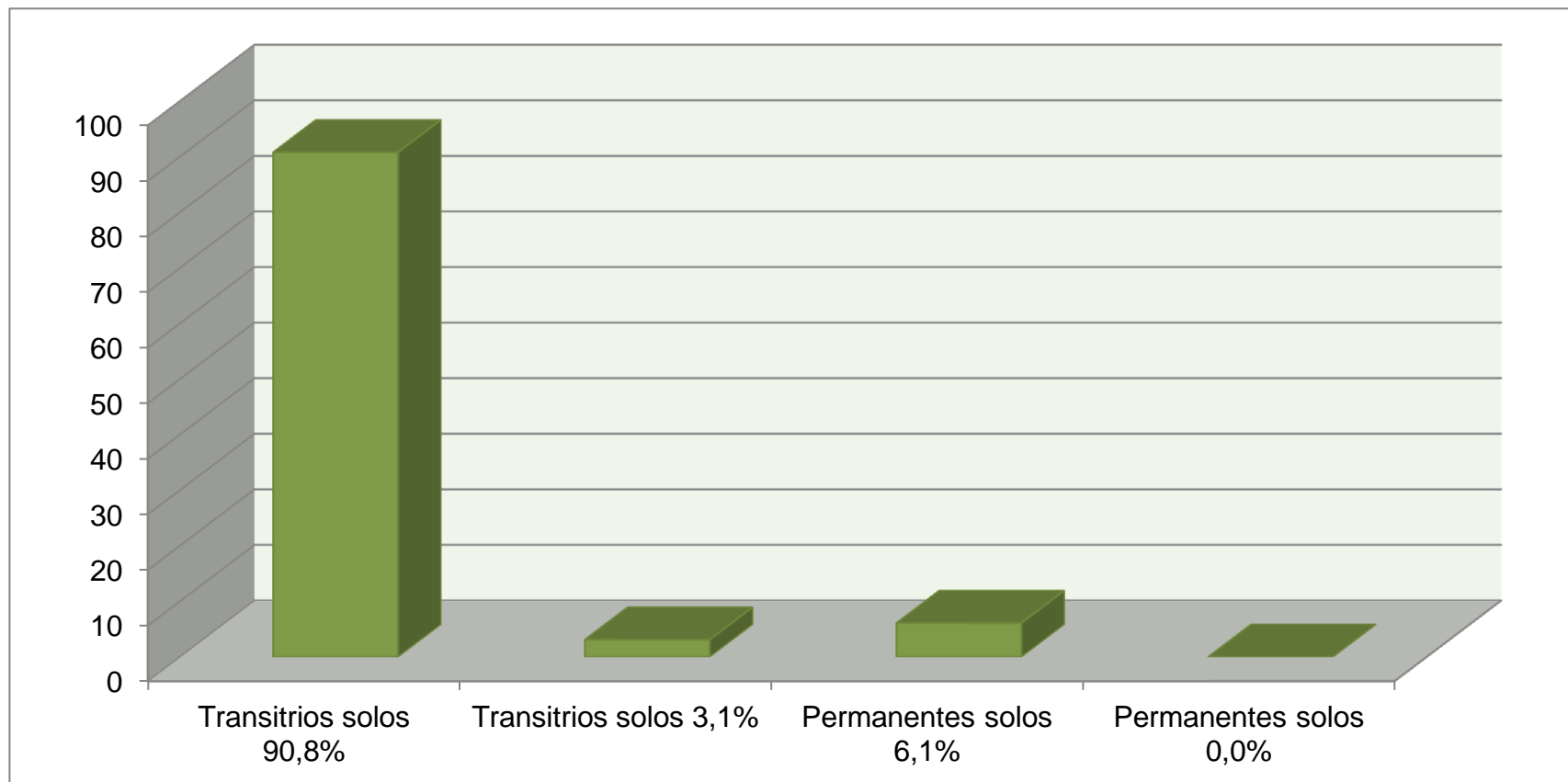
# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 93/136

## 4.0.2 Actividad agrícola

De los tipos de cultivos asociados a la vivienda rural según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE el 90,8% corresponde a transitorios solos, el 3,1% a transitorios asociados, el 6,1% a permanentes solos y el 0,0% a permanentes asociados.



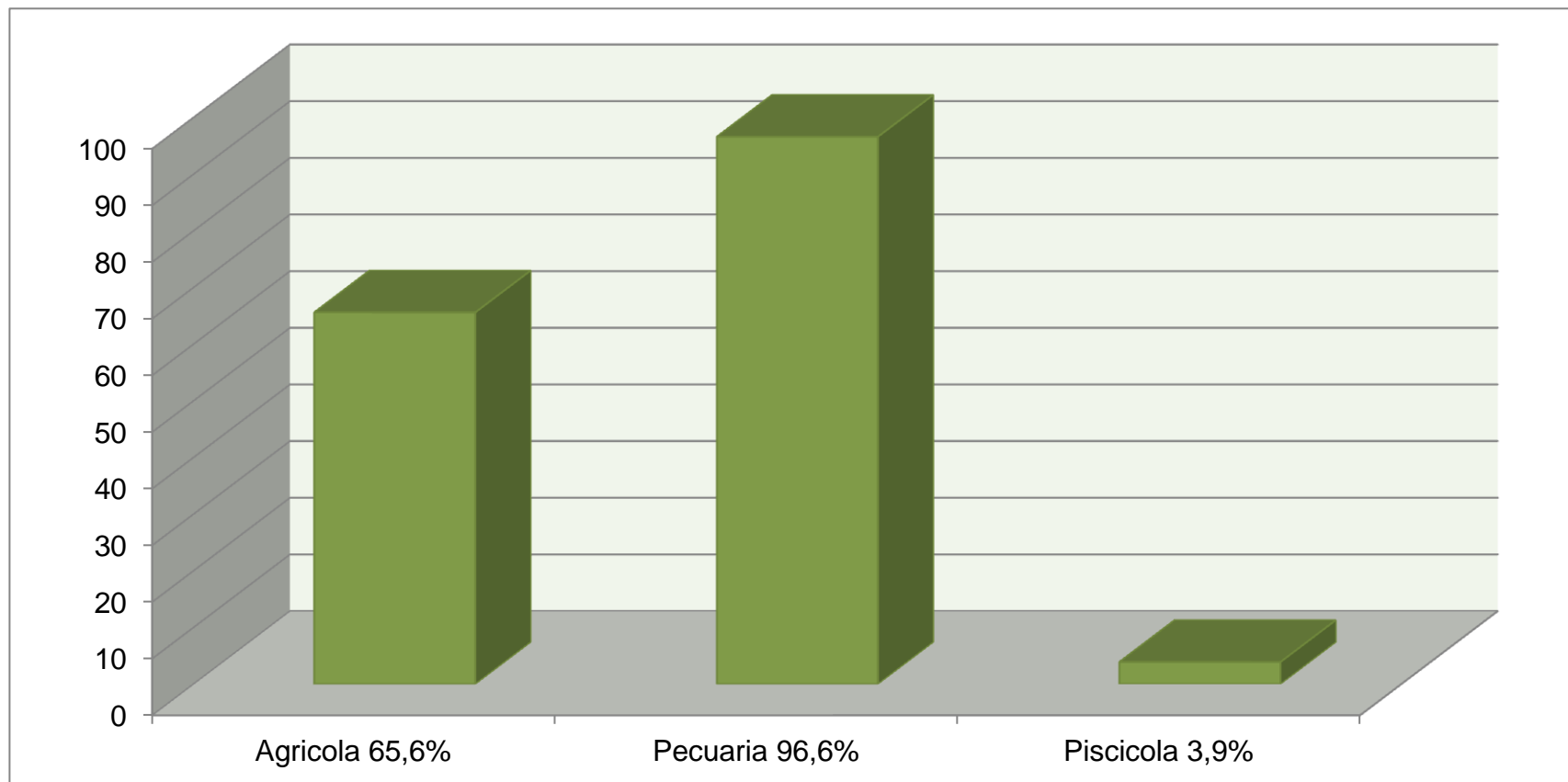
# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 94/136

## 4.0.2 Actividad agrícola

Según las cifras del último censo realizado por el DANE, en Gamarra el Porcentaje de viviendas rurales ocupadas y que tenían actividad agropecuaria fue el siguiente: Agrícola 65,6%, pecuaria 96,6%, piscícola 3,9%. La mayoría de las viviendas tiene simultáneamente 2 o 3 tipos de actividades.



# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 95/136

## 4.0.3 Tenencia de la tierra

La superficie del municipio está calculada en 33.726 Hectáreas, de las cuales 1.231 Has son ocupadas por el río Magdalena, quedando 32.495 Has para el uso de las tierras las cuales están mayoritariamente explotadas por la propiedad privada.

El municipio de Gamarra era uno de los municipios de la más alta concentración de tierras del departamento del Cesar. Sin embargo, en la última década la concentración de la tierra ha venido disminuyendo, dado que grandes extensiones de tierra que pertenecía a una sola familia han sido parceladas para varias familias. Por ello, en el municipio la estructura de la tenencia de la tierra se caracteriza por un periodo de transición, pasando de una alta concentración de tierra a pequeñas parcelas con muchos propietarios de predios.

Así, hasta la década de los ochenta la concentración creció de un 63% en 1.983 a un 74% en 1.9875. Ya a partir de los noventa se registra un cambio y no aparece en las estadísticas del departamento del Cesar como uno de los municipios de alta concentración de la tenencia de tierra.

Actualización Esquema de Ordenamiento Territorial (2010). *Tenencia de la tierra (p.74). Gamarra – Cesar.*

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 96/136

## 4.0.4 Actividad pecuaria

El municipio dispone de suficientes tierras para la explotación pecuaria una de las razones por la cual se ha venido incrementando el hato ganadero del municipio.

Durante los últimos años el inventario bovino ha venido creciendo, hasta el punto que actualmente (año 2009) se contabilizan según cifras del Instituto Colombiano Agropecuario – ICA, 39.441 cabezas. Sin embargo la explotación bovina sigue manejándose en forma tradicional y no existe un manejo tecnificado que permita mayores rendimientos en la productividad ganadera.

En el año 2.008 la explotación de doble propósito, con un tiempo de lactancia de 210 días y un promedio de 768 vacas para ordeño, la producción promedio de leche fue de 7 litros, mientras en el tipo de explotación de lechería tradicional el tiempo de lactancia es de 210 días y se destinaron 7.680 vacas y se estimó una producción promedio de 5 litros.

El 30% del hato ganadero del municipio se destina para la producción de leche, se contabilizan 86 unidades productoras y la raza predominante para esta actividad es el cebú y el pardo. Para la producción de carne se estima que se destina el 60% del hato ganadero, la raza empleada es el cebú y se dedican 171 unidades productoras.

Finalmente para la actividad de doble propósito se emplea el 10% del hato ganadero, 29 unidades productoras y la raza utilizada es el pardo suizo.

Según los estudios efectuados por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural en el año 2.008 el área de pastoreo para ganado en el municipio fue de 11.210 hectáreas.

Actualización Esquema de Ordenamiento Territorial (2010). *Actividad pecuaria* (p.74). *Gamarra – Cesar*.

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 97/136

## 4.0.4 Actividad pecuaria

El inventario de especies animales para el municipio de Gamarra efectuado por ICA en el año 2.008 indicó que se contabilizaban la siguiente cantidad de especies: bovinos: 38.557, porcinos: 281, caballar: 1.250 especies, asnal: 40, Mular: 37, Búfalos: 36, ovinos: 1.089, caprinos: 301.

El inventario avícola municipal indicó que en el municipio se crían 1.500 aves, para ello existen 2 unidades productoras que se dedican a las aves de postura y 4 a las aves de engorde.

**CENSO DE ESPECIES ANIMALES EN LOS MUNICIPIOS DEL SUR DEL CESAR AÑO 2.009**

Municipio	Bovinos	Porcinos	Ovinos	Caprinos	Equinos	Búfalos
Aguachica	77.303	810	2.180	364	2.313	87
<b>Gamarra</b>	<b>38.557</b>	<b>281</b>	<b>1.089</b>	<b>301</b>	<b>1.250</b>	<b>36</b>
Rio de Oro	49.421	536	725	183	1.265	10
San Alberto	65.359	595	985	178	1.477	1.180
San Martín	115.622	480	1.804	154	2.635	78
<b>TOTAL</b>	<b>346.262</b>	<b>2.702</b>	<b>6.783</b>	<b>1.180</b>	<b>8.940</b>	<b>1.391</b>

## 4.0.5 Actividad pesquera

Aunque la pesca, en la última década, ha disminuido notablemente no solo en el municipio, sino también en gran parte del país, esta actividad continúa siendo la de mayor representatividad social y económica para el municipio.

Esta actividad presenta una fuerte debilidad debido a que no existen estadísticas que permitan establecer criterios y un buen manejo de las variables endógenas y exógenas que influyen en el sector. Las entidades como CORPOCESAR y UMATA, no cuentan con una base de datos segura y confiable, que permita la obtención estadística necesaria para su estudio y análisis.

Es de anotar que si hubiera un buen manejo de la actividad, la explotación del río y ciénagas generaría un mayor valor agregado, influyendo notoriamente en un desarrollo sostenible del sistema hídrico del municipio; habría un mayor movimiento en el comercio de víveres y bebidas, el transporte fluvial y de carga, las fábricas de hielo, cuartos fríos, entre otras actividades conexas con la producción de pescado. Una mayor organización del sector facilitaría la educación ambiental en los pescadores así como también facilitaría un mejor control en la pesca y la administración municipal podría captar ingresos por explotación y comercialización de pescado.

Según la administración municipal la población de pescadores en el municipio está conformada por dos grupos: los pescadores permanentes los cuales se calculan en aproximadamente unas 142 personas, los cuales se consideran que devengan su sustento en la actividad pesquera, esta población habita en las zonas cercanas a los ríos y ciénagas; por otra parte se contabiliza una población que se consideran pescadores ocasionales, los cuales se calcula, que son aproximadamente unas 660 personas; este tipo de pescadores no están dedicados totalmente a la actividad de la pesca y la alternan con otro tipo de actividades económicas como el comercio y la agricultura y solo acuden a la actividad pesquera en épocas de abundancia.



# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 99/136

## 4.0.5 Actividad pesquera

Las principales problemáticas de este sector de la economía giran en torno a los siguientes aspectos:

- ✓ Deterioro ambiental de los ríos y las ciénagas ocasionada por la contaminación y la deforestación de las cuencas, lo que trae consigo la sedimentación de estos cuerpos de agua.
- ✓ Uso de tecnologías artesanales y rudimentarias.
- ✓ Poca organización de los pescadores.

Los aspectos reseñados anteriormente traen como consecuencia que esta actividad, no se haya desarrollado eficientemente en el municipio y se desaproveche el gran potencial que en materia de cuerpos de agua tiene el municipio de Gamarra. Así mismo conlleva a que la población que depende de esta actividad, se encuentre sumida en niveles preocupantes de pobreza y miseria, sin políticas del gobierno local que conduzcan a soluciones de fondo a esta problemática.

Lógicamente hay que reconocer que la implementación de políticas de desarrollo del sector, no competen únicamente al gobierno local, están deben provenir del gobierno nacional y parten de la necesidad de la recuperación ambiental del río grande de la Magdalena y sus cuencas abastecedoras.

Estos papeles protagónicos deben ser ocupados por entidades como CORMAGDALENA, Ministerio de Ambiente, vivienda y desarrollo territorial, CORPOCESAR, la Gobernación del Departamento y por supuesto la administración municipal.

Actualmente la administración municipal en cabeza de la Unidad Municipal de Asistencia Técnica – UMATA, ejecuta tres proyectos piscícolas, con los cuales se estima para el año 2010 la siembra de 130.500 alevinos de mojarra roja.

## 4.0.5 Actividad pesquera

El primero de ellos focalizado hacia la población desplazada del municipio, se ejecuta mediante un convenio entre la alcaldía municipal e INCODER y tiene por objeto la implementación de un sistema productivo, semi-intensivo de mojarra roja en estanques en tierra, en el centro experimental piloto de la UMATA, este proyecto incluye el montaje de una pequeña sala de proceso, siembra de 60.000 alevinos en 4 cosechas al año, de 15000 kg por cosecha.

Un segundo proyecto, también en convenio entre la alcaldía municipal e INCODER, tiene por objeto la implementación de un sistema productivo semi-intensivo de mojarra roja con la cooperativa agropecuaria de campesinos del municipio de Gamarra. Se sembraron 40.000 alevinos y se espera obtener 6.000 kg por cosecha, para un total de producción esperada en las 4 cosechas de 24.000 kg de pescado al año (pronostico para el año 2.010).

Finalmente el tercer proyecto piscícola se ejecuta con el propósito de implementar un sistema productivo de mojarra roja, para lo cual se procedió a la siembra de 30.500 alevinos y se espera una recolección para el año 2.010 de 9.600 Kg, este tercer proyecto dirigido a ASOPAGAM, se desarrolla gracias a un convenio real izado entre la alcaldía municipal y la Gobernación del Departamento del Cesar.

Actualización Esquema de Ordenamiento Territorial (2010). *Actividad pesquera (p.75). Gamarra – Cesar.*

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 101/136

## 4.0.6 Otras actividades

El municipio cuenta con unas instalaciones portuarias ubicadas en la cabecera de Puerto Capulco. Las expectativas son grandes, frente a la propuesta del gobierno nacional de reactivar este importante puerto sobre el río Magdalena, parte de las obras de infraestructura necesarias ya se han adelantado, pero se observa una parálisis en las mismas que preocupan. La explicación del estancamiento del proyecto se origina en los permisos y licencias de orden ambiental.

Una vez este proyecto entre en funcionamiento se espera que el municipio de Gamarra se encamine en un proceso de desarrollo seguro y sostenido que le permitan ocupar el sitio importante que en otros años significaba para el país.

Definitivamente la puesta en funcionamiento de este proyecto cambiara de manera significativa la vocación económica del municipio y suplirá en gran parte las deficiencias de empleo y de generación de ingresos para las familias que hoy día dependen de actividades económicas venidas al menos como la pesca y la agricultura.

Actualización Esquema de Ordenamiento Territorial (2010). *Otras actividades* (p.77). *Gamarra – Cesar*.

## IMÁGENES



Gamarra, *Puerto Capulco* [Fotografía]. Recuperado de Secretaria de Planeación Mpal.



Gamarra, *Ferri de Gamarra* [Fotografía]. Recuperado de Secretaria de Planeación Mpal.

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

**102/136**

## 5.0 AMBIENTAL

### 5.1 Amenazas y riesgos

#### 5.1.1 Amenazas y riesgos en la cabecera municipal.

En la cabecera municipal se identifican las siguientes amenazas:

**Amenaza alta por inundación:** La cabecera municipal por estar ubicada en la ribera del río Magdalena, y bordeada en el extremo nororiental por la ciénaga Baquero, sufre inundaciones periódicas cuando se presenta incremento en el caudal del río, originado por el aumento en la intensidad, duración y frecuencia de las lluvias, superando la cota de desborde y generando daños en las viviendas y afectando la salud de sus habitantes.

Estas inundaciones son propicias en los meses de octubre, noviembre diciembre, y afectan casi en su totalidad la cabecera municipal a excepción del un sector del barrio El Carmen ubicado en la parte alta.

**Amenaza alta por contaminación:** Se presenta en las ciénagas los aceitunos y en los humedales de los barrios la Palomera y El Carmen, debido al vertimiento de aguas residuales y el arrojado de basuras y escombros, generándose olores desagradables y proliferando toda clase de plagas que afectan la salud y el bienestar de los habitantes y deterioran la calidad del ambiente.

Actualización Esquema de Ordenamiento Territorial (2010). *Amenazas y riesgos (p.38). Gamarra – Cesar.*

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 103/136

## 5.1.1 Amenazas y riesgos en la cabecera municipal.

IMAGENES

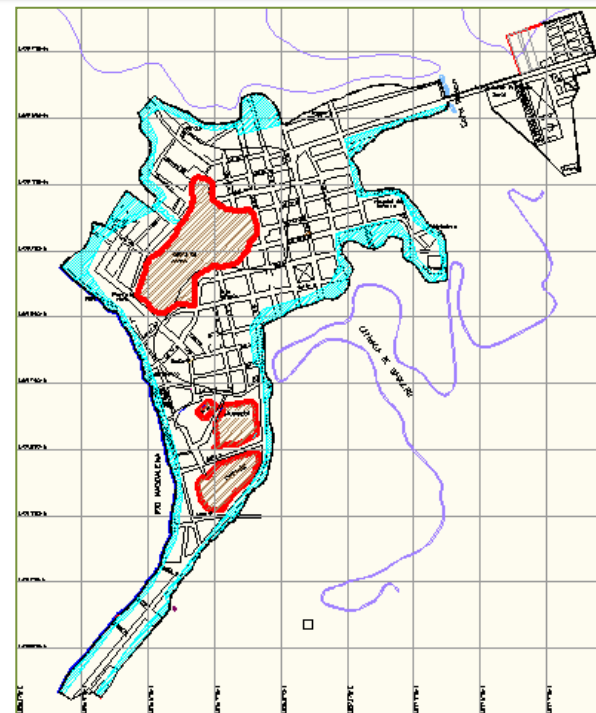


Gamarra, *Contaminación de humedales* [Fotografía]. Recuperado de Secretaria de Planeación Mpal.



Gamarra, *Botadero de Basura* [Fotografía]. Recuperado de Secretaria de Planeación Mpal.

## PLANIMETRIA



— Amenaza por contaminación - humedales

Plano Amenazas. (2005) CONSULTEC LTDA [295105 –Amenazas y Riesgos]. En: Esquema de Ordenamiento Territorial Gamarra – Cesar.

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 104/136

## 5.1.1 Amenazas y riesgos en la cabecera municipal.

IMAGENES

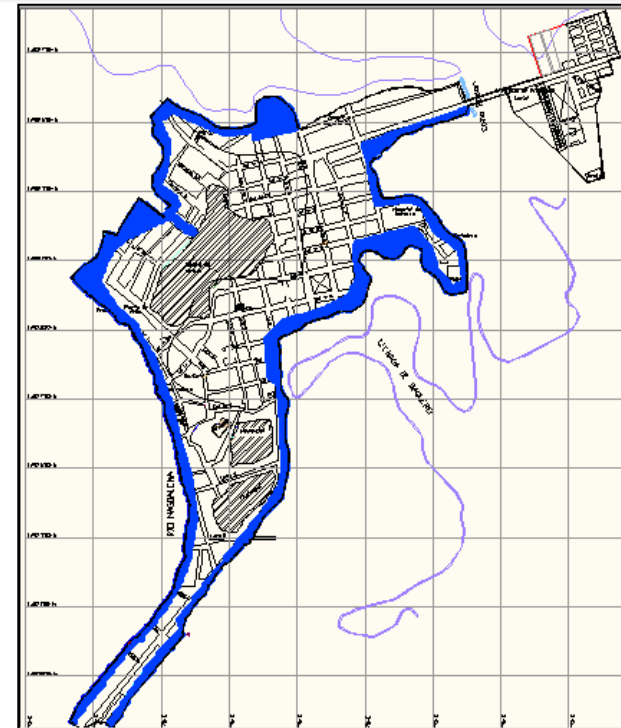


Gamarra, Aérea [Fotografía]. Recuperado de <http://www.facebook.com/photo.php?fbid=14870582571&set=o.11974514236&type=3&theater>



Gamarra, Puerto Capulco [Fotografía]. Recuperado de Secretaria de Planeación Mpal.

## PLANIMETRIA



— Amenaza por inundación

Plano Amenazas. (2005) CONSULTER LTDA [295105 – Amenazas y Riesgos]. En: Esquema de Ordenamiento Territorial Gamarra – Cesar.

## 5.1.2 Amenazas y riesgos en las cabeceras corregimentales.

### **Cabecera corregimental de Palenquillo.**

➤ **Amenaza baja por inundación:** En la cabecera de Palenquillo se presenta inundación en el sector norte, por el desbordamiento de la Ciénaga de Palenquillo. Estas inundaciones se presentan en el periodo invernal fuerte y afectan las viviendas ubicadas entre las calles 3ª y 4ª con carrera 2ª y 4ª A.

➤ **Amenaza media por contaminación:** El continuo uso de agroquímicos para el control de las plagas en los cultivos ha ocasionado gran mortalidad en las especies ícticas y en la vegetación riparia. Aunque estas fumigaciones son controladas y se realizan manualmente, el viento como agente dispersor esparce los productos hacia los sectores poblados deteriorando la calidad del aire y del agua y afectando la salud de los pobladores.

### **Cabecera corregimental de El Contenido.**

➤ **Amenaza baja por inundación:** En esta cabecera existe un terraplén en la margen del río Magdalena, construido para mitigar el impacto de la corriente y evitar que las aguas lleguen hasta las viviendas, sin embargo, en la época invernal fuerte el río arrasa algún sector del terraplén e inunda las viviendas cercanas al mismo. Por otra parte, la ciénaga el contenido, se represa en los fuertes periodos de invierno y afecta las viviendas localizadas en el sector oriental.

### **Cabecera corregimental de Puerto Viejo.**

➤ **Amenaza alta por inundación:** Esta cabecera ubicada en la llanura aluvial, es inundada totalmente por el caño Herrera, localizado en extremo oriental. Este caño de cauce permanente se encuentra sedimentado y con las fuertes lluvias, se desborda inundando las viviendas y restringiendo temporalmente el uso de las tierras para ganadería y agricultura. Esta amenaza se considera de riesgo alto.

## 5.1.2 Amenazas y riesgos en las cabeceras corregimentales.

### **Cabecera corregimental de Cascajal.**

➤ **Amenaza baja por inundación:** Esta amenaza se presenta por el desbordamiento de las ciénagas Baquero y Juncal y afecta toda la cabecera. Este fenómeno se presenta esporádicamente y ocurre en los periodos invernales muy fuertes. La amenaza se considera de bajo riesgo.

### **Cabecera corregimental de Puerto Capulco.**

➤ **Amenaza alta por inundación:** Esta cabecera ribereña es susceptible de inundación por el desbordamiento del río Magdalena, Al presentarse las fuertes lluvias ocurren las inundaciones, las cuales afectan todas las viviendas.

Actualización Esquema de Ordenamiento Territorial (2010). *Amenazas y riesgos en las cabeceras corregimentales (p.39). Gamarra – Cesar.*



# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

**107/136**

## 5.1.3 Amenazas y riesgos en el área rural.

En el municipio se identificaron amenazas por erosión, inundación, y contaminación, para la cual se reseña seguidamente el tipo de afectación. De acuerdo a las informaciones suministradas por sus habitantes, en el municipio no ha existido ni existe amenaza por incendios forestales, dado que las quemas de potreros son controladas a través de los sistemas de “rondas” en las cercas de los potreros como tampoco se han presentado problemas por fenómenos meteorológicos.

Actualización Esquema de Ordenamiento Territorial (2010). *Amenazas y riesgos en el área rural (p.40). Gamarra – Cesar.*

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

**108/136**

## 5.2 AMENAZAS ANTROPICAS

### 5.2.1 Degradación del suelo por erosión

La destrucción de la vegetación natural para ampliar las áreas agropecuarias, ocasiona la pérdida de la fertilidad de los suelos y la degradación de los mismos. Al faltar la cobertura vegetal, los suelos quedan expuestos a la influencia directa de las lluvias y vientos, estos factores y las prácticas de manejo inadecuadas han ocasionado erosión que va de ligera y moderada hasta severa.

Se conoce como erosión el desgaste, remoción y transporte de las rocas y el suelo.

Cuando el agua se ha llevado de forma pareja las partículas del suelo se conoce como erosión laminar.

En el municipio la amenaza por desgaste de los suelos es baja; las áreas que presentan erosión de tipo laminar ligera a moderada se identifican en la región nororiental del municipio. En este sector el principal agente erosivo es el agua, donde se presenta arrastre poco perceptible de las capas delgadas del suelo por láminas de agua o redes de surquillos, proceso conocido como escurrimiento superficial.

La amenaza alta por erosión involucra los procesos de escurrimiento superficial y formación en cárcavas en las zonas con escasa vegetación y pendientes fuertes donde los materiales parentales son altamente susceptibles de meteorizarse o alterarse.

Actualización Esquema de Ordenamiento Territorial (2010). *Amenazas antrópicas (p.40). Gamarra – Cesar.*

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

**109/136**

## 5.2.2 Amenaza por contaminación con agroquímicos.

Al existir una amplia zona dedicada a cultivos de tipo semestral como arroz y sorgo, se generan problemas de contaminación por la dispersión eólica de los pesticidas utilizados en el control de las plagas y por el efecto residual de los mismos en el suelo y en las aguas.

Estas plantaciones se encuentran principalmente en los retiros de los Caños San Antonio, Baquero, EL Pital, arroyo El Junin y la Quebradas Norean. Esta amenaza se considera de alto riesgo.

## 5.2.2 Amenaza por contaminación con aguas servidas.

Esta contaminación está directamente relacionada con la carencia y deficiencias en los servicios públicos de aseo y alcantarillado. El inconveniente de la disposición de basuras directamente al medio y las descargas de aguas residuales sin ningún tratamiento a las fuentes naturales, están afectando la calidad del recurso hídrico por el aumento de carga orgánica.

## 5.2.3 Zona de influencia del poliducto y el gasoducto

Esta amenaza hace referencia al área de influencia del poliducto y gasoducto, como fuente potencial de contaminación, debido a los frecuentes atentados terroristas que ha sufrido la industria petrolera y a los efectos contaminantes que estos puedan causar en el suelo, la fauna, y principalmente en el ecosistema acuático, dado que el poliducto y gasoducto atraviesan numerosas fuentes hídricas de gran importancia ecológica y económica para la región.

# ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 110/136

## 5.3 AMENAZAS NATURALES

### 5.3.1 Amenaza por inundación y socavamiento.

Este fenómeno se presenta, en época de lluvias, principalmente en los meses de octubre, noviembre y diciembre, por aumento en el nivel del caudal del río Magdalena y el represamiento de las ciénagas. Al producirse el desbordamiento por las fuertes lluvias se presentan las inundaciones, destruyendo cultivos y restringiendo temporalmente el uso de las tierras para ganadería y agricultura. Esta zona inundable se localiza a lo largo de las márgenes del río Magdalena. También se presenta en el río socavamiento de las márgenes y sedimentación. Esta amenaza es causada por el impacto y la fuerza de la corriente en donde continuamente se produce el arrastre de materiales de la ribera y del fondo para luego depositarlos.

Esta amenaza se considera de riesgo alto.

La zona anegadiza está cuantificada en 7.611 hectáreas.

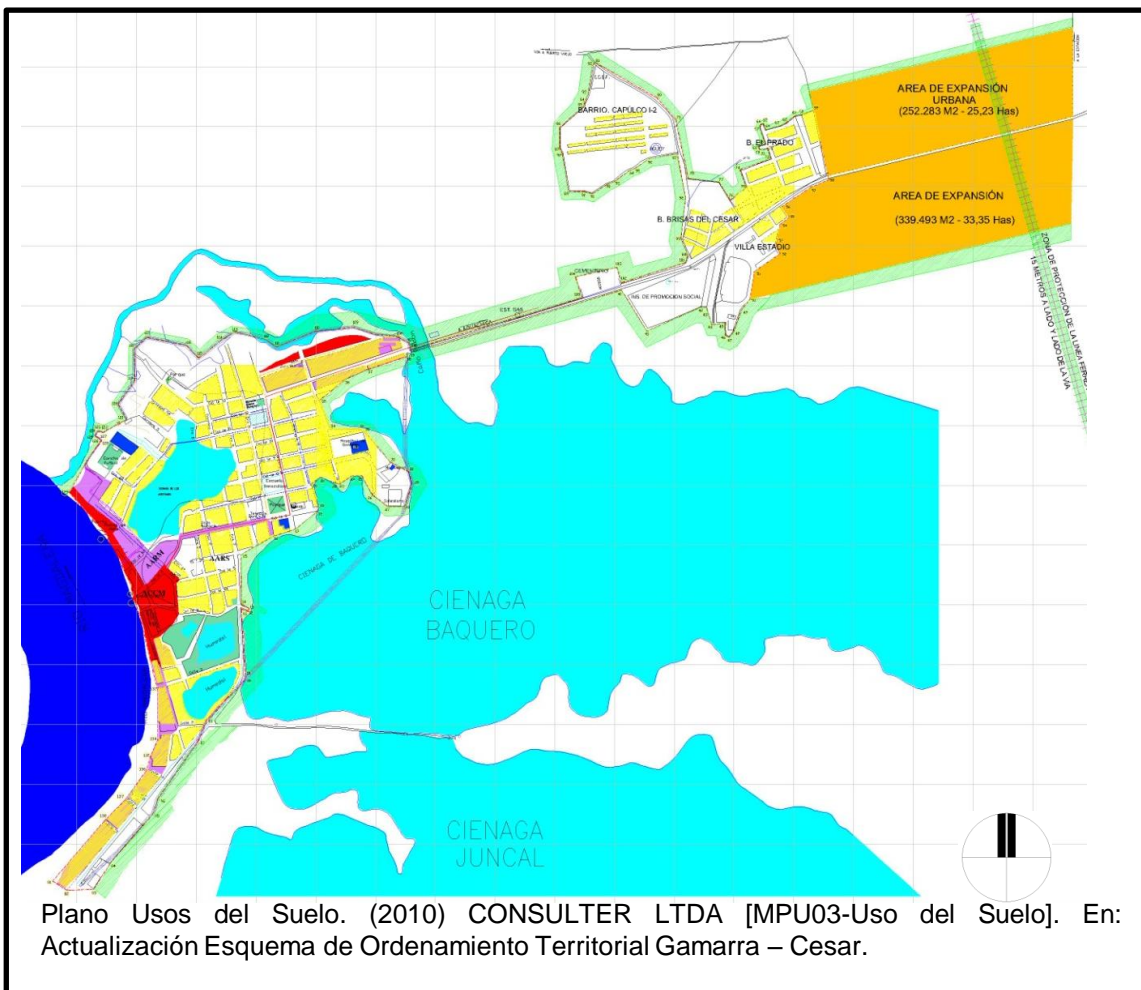
Actualización Esquema de Ordenamiento Territorial (2010). *Amenazas naturales (p.41). Gamarra – Cesar.*

# ANÁLISIS USOS DEL SUELO MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 111/136

## 1.0 PLANO GENERAL DE USOS DEL SUELO



### Observaciones:

Podemos observar que el mayor dinamismo se genera en la zona del puerto fluvial donde predominan la actividad comercial múltiple y la actividad residencial mixta donde precisamente la zona esta como decretada de alto riesgo por inundación.

### LEYENDA

- Área de actividad comercial múltiple
- Área de actividad residencial mixta
- Área de actividad recreacional
- Área de actividad institucional
- Áreas de reserva ambiental
- Áreas de expansión urbana
- Humedales

# ANÁLISIS USOS DEL SUELO MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 112/136

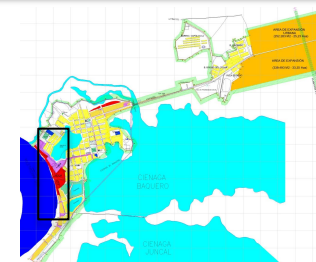
## 2.0 COMERCIO

Hace varios lustros la población de Gamarra fue un importante epicentro comercial, dada su ubicación geográfica, y en sus casas comerciales se movían grandes volúmenes de mercancía para abastecer las poblaciones del sur de Bolívar. Luego con la aparición de la línea férrea se inicia un desplazamiento del movimiento portuario en el río Magdalena y comienza a deprimirse la actividad comercial. Finalmente la apertura de la vía al mar y otras vías, derrumbaron el poderoso comercio que floreció en esta población ribereña.

El pequeño comercio actual que se genera en la cabecera municipal está localizado a lo largo del malecón comercial, influenciado por el tráfico de pasajeros que se transportan desde esta cabecera hasta otras poblaciones cercanas en embarcaciones con motor fuera de borda. Además existen tiendas o graneros ubicados en los diferentes sectores de la población. En las demás cabeceras corregimentales la actividad comercial se da en pequeñas tiendas de barrio.

Actualización Esquema de Ordenamiento Territorial (2010).  
*Infraestructura en salud (p.12). Gamarra – Cesar.*

## PLANIMETRIA



**Área de actividad comercial múltiple**



Plano Usos del Suelo. (2010) CONSULTER LTDA [MPU03-Uso del Suelo]. En: Actualización Esquema de Ordenamiento Territorial Gamarra – Cesar.

Gamarra, *Palacio municipal* [Fotografía]. Fabian Grazziani – Marcelo Sepúlveda

# ANÁLISIS USOS DEL SUELO MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 113/136

## 3.0 INSTITUCIONAL

### ADMINISTRACION MUNICIPAL

Las instalaciones de la administración están ubicadas en la calle 6, frente a la Plaza principal. Esta instalación es propia y se encuentra en buen estado; su diseño y funcionalidad en las áreas de trabajo y atención al público son adecuados para desarrollar las actividades propias de la función pública. En estas instalaciones funcionan todas las Secretarías, a excepción de la UMATA la cual funciona en Villa Estadio, en las antiguas instalaciones del Centro experimental piloto de la Universidad del Magdalena.

### PLANIMETRIA



Plano Usos del Suelo. (2010) CONSULTER LTDA [MPU03-Uso del Suelo]. En: Actualización Esquema de Ordenamiento Territorial Gamarra – Cesar.

Gamarra, *Palacio municipal* [Fotografía].  
Secretaria de planeación

# ANÁLISIS USOS DEL SUELO MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 114/136

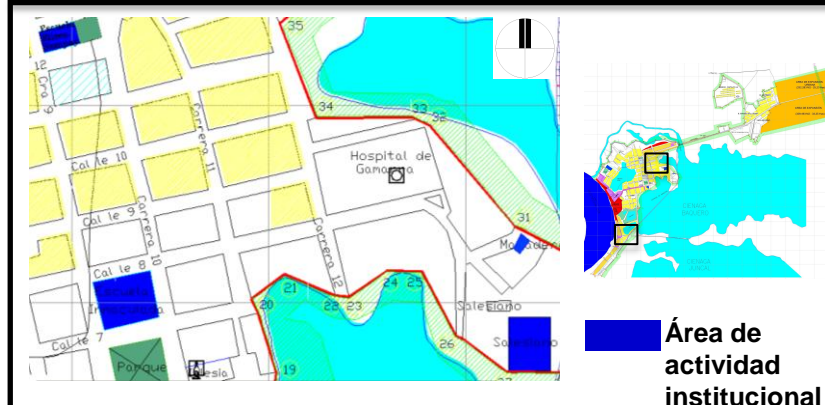
## 3.0 INSTITUCIONAL

### EDUCACION

El municipio de Gamarra cuenta con 23 establecimientos educativos, de los cuales 22 son establecimientos oficiales y 1 es privado (Liceo Cecy).

En la cabecera municipal encontramos 11 establecimientos educativos, de los cuales 1 es privado y con básica primaria. De los establecimientos oficiales 3 son de bachillerato y 7 escuelas de Básica Primaria.

### PLANIMETRIA



Plano Usos del Suelo. (2010)  
CONSULTER LTDA [MPU03-  
Uso del Suelo]. En:  
Actualización Esquema de  
Ordenamiento Territorial  
Gamarra – Cesar.



Gamarra, *Palacio municipal*  
[Fotografía]. Fabian  
Grazziani – Marcelo  
Sepúlveda



# ANÁLISIS USOS DEL SUELO MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

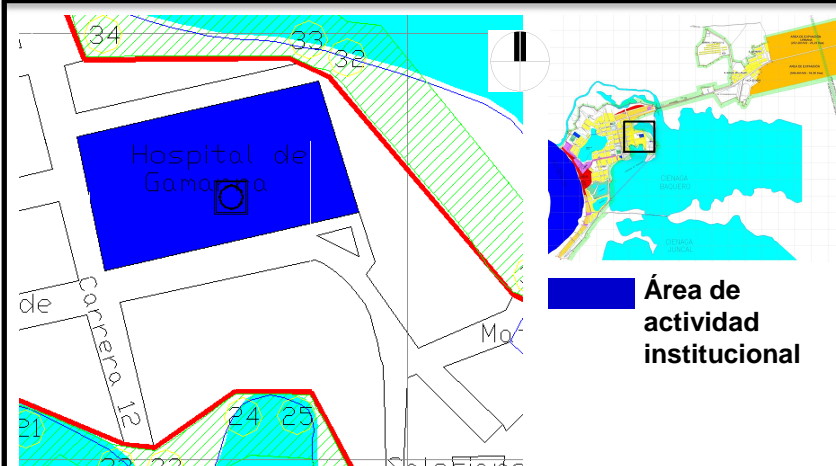
# 115/136

## 3.0 INSTITUCIONAL

### SALUD

El municipio tiene al servicio en la cabecera municipal el Hospital Enrique Olaya Herrera, que presta los servicios del primer nivel de atención; las cabeceras corregimentales de La estación, Palenquillo, Puerto Viejo, Puerto Mosquito, Puerto Capulco, Cascajal y El Contento, además de Mahoma tienen su puesto de salud, existiendo para cada uno su promotor o enfermero.

### PLANIMETRIA



Plano Usos del Suelo. (2010)  
CONSULTER LTDA [MPU03-Uso del  
Suelo]. En: Actualización Esquema de  
Ordenamiento Territorial Gamarra -  
Cesar.



Gamarra, Hospital municipal [Fotografía].  
Fabian Grazziani -  
Marcelo Sepúlveda

# ANÁLISIS USOS DEL SUELO MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 116/136

## 4.0 RESIDENCIAL

Según las proyecciones del DANE, para el año 2001, el municipio presenta una población total de 11.626 habitantes. La cabecera municipal alberga 7.170 habitantes y 4.456 habitantes en el resto del municipio.

En el área urbana del municipio se encuentran legalizados 16 barrios distribuidos a lo largo de la cabecera municipal. Teniendo en cuenta que este poblado tiene unas limitantes geográficas que impiden el crecimiento o expansión del poblado hacia algunas zonas, este experimenta una proyección de crecimiento urbanístico hacia el oriente, a un costado de la carretera que del municipio de Gamarra conduce al municipio de Aguachica.

### PLANIMETRIA



Plano Usos del Suelo. (2010) CONSULTEC LTDA [MPU03-Uso del Suelo]. En: Actualización Esquema de Ordenamiento Territorial Gamarra – Cesar.

Gamarra, *Hospital municipal* [Fotografía]. Fabian Grazziani – Marcelo Sepúlveda

# ANÁLISIS SOCIAL Y ECONOMICO DE LAS PERSONAS AFECTADAS UBICADAS EN ÁREAS DE RIESGO Y VULNERABILIDAD POR INUNDACION MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

FICHA:

# 117/136

## 1.0 PROBLEMÁTICAS QUE PRESENTAN LAS CUENCAS EN EL MUNICIPIO

En forma general, las cuencas y micro cuencas en el municipio presentan diversos problemas, entre las cuales están:

➤ Las ciénagas por su carácter receptor se encuentran amenazadas por los residuos de agroquímicos de las zonas agrícolas y de materias fecales de las aguas residuales.

➤ Como consecuencia de este exagerado aporte de nutrientes se presenta un aumento de la materia orgánica la cual se acumula en el fondo, acelerándose el proceso de eutrofización, en donde prolifera en exceso la vegetación acuática (Taruya), impidiendo el libre flujo del agua y el tránsito migratorio de las especies ictiológicas.

ECOLOGIA VERDE. (s. f.). *Desarrollo sostenible para un mundo mejor. Recuperado de*

<http://fs03eja1.cormagdalena.com.co/nuevaweb/conozcanos/rio.htm>

➤ La deforestación progresiva de la vegetación nativa que subsiste en los complejos cenagosos y en el río Magdalena, esta causando la desaparición de muchas especies ictiológicas (*peces óseos, peces cartilaginosos tales como el tiburón y la raya y los peces sin mandíbula*), puesto que se atenta con los hábitat donde se realiza la reproducción y donde encuentran el alimento dichas especies, alterándose el equilibrio biológico del sistema.

### PLANIMETRIA



Plano Usos del Suelo. (2010)  
CONSULTER LTDA [MPR05-  
Mapa de Cuencas]. En:  
Actualización Esquema de  
Ordenamiento Territorial  
Gamarra – Cesar.

# ANÁLISIS SOCIAL Y ECONOMICO DE LAS PERSONAS AFECTADAS UBICADAS EN ÁREAS DE RIESGO Y VULNERABILIDAD POR INUNDACION MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR

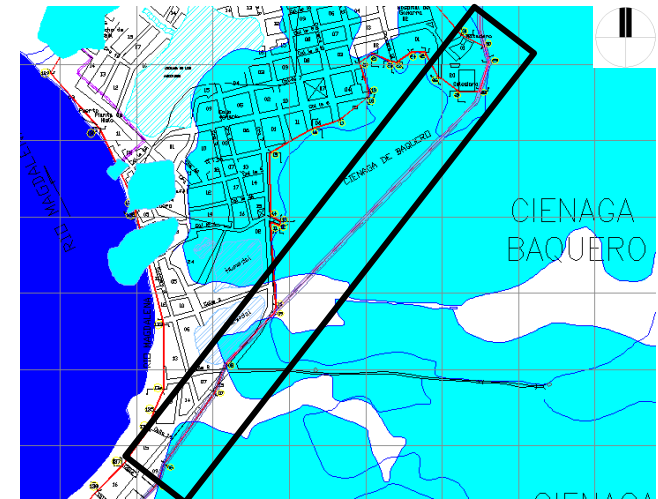
FICHA:

# 118/136

## 1.0 PROBLEMÁTICAS QUE PRESENTAN LAS CUENCAS EN EL MUNICIPIO

- Las franjas de retiro que se deben conservar a lo largo de los cauces no se respetan, son deforestadas y utilizadas para la siembra de cultivos como arroz, maíz y sorgo y para ganadería, lo cual ha generado problemas de erosión, socavamiento de las márgenes e inundaciones.
- La construcción del terraplén carreteable para la comunicación de una zona de la cabecera municipal con puerto Capulco dividió la ciénaga de Baquero, quedando una parte de este cuerpo de agua sin posibilidad de recambio y ya se observa el deterioro ambiental en el área con la pérdida de vida orgánica y la consecuente generación de malos olores, plagas y enfermedades para la población cercana a esta zona de la ciénaga.

### PLANIMETRIA



Gamarra, Viviendas en áreas de reserva ambiental [Fotografía]. Fabian Grazziani – Marcelo Sepúlveda



Gamarra, Terraplén carreteable [Fotografía]. Fabian Grazziani – Cristian Marcelo Sepúlveda

**ANÁLISIS SOCIAL Y ECONOMICO DE LAS PERSONAS AFECTADAS  
UBICADAS EN ÁREAS DE RIESGO Y VULNERABILIDAD POR  
INUNDACION  
MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR**

FICHA:

**119/136**

**2.0 AMENAZA ALTA POR INUNDACIÓN**

La cabecera municipal por estar ubicada en la ribera del río Magdalena, y bordeada en el extremo nororiental por la ciénaga Baquero, sufre inundaciones periódicas cuando se presenta incremento en el caudal del río, originado por el aumento en la intensidad, duración y frecuencia de las lluvias, superando la cota de desborde lo cual hace que las ciénagas ubicadas al interior del casco urbano se represen y generan daños en las viviendas afectando la salud de sus habitantes.

Estas inundaciones son propicias en los meses de octubre, noviembre – diciembre, y afectan casi en su totalidad la cabecera municipal a excepción del un sector del barrio El Carmen ubicado en la parte alta.

Al producirse dichos desbordamientos por las fuertes lluvias se presentan las inundaciones, destruyendo cultivos y restringiendo temporalmente el uso de las tierras para ganadería y agricultura. Esta zona inundable se localiza generalmente a lo largo de las márgenes del río Magdalena.

**PLANIMETRIA**



Gamarra, *Desbordamiento de la ciénaga Baquero* [Fotografía]. Fabian Grazziani – Cristian Marcelo Sepúlveda Suarez



Gamarra, *Aérea* [Fotografía]. Recuperado de <http://www.facebook.com/photo.php?fbid=14870582571&set=o.11974514236&type=3&theater>

**ANÁLISIS SOCIAL Y ECONOMICO DE LAS PERSONAS AFECTADAS  
UBICADAS EN ÁREAS DE RIESGO Y VULNERABILIDAD POR  
INUNDACION  
MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR**

FICHA:

**120/136**

**3.0 VIVIENDAS UBICADAS EN ÁREAS DE ALTO RIESGO**

**CARACTERISTICAS TECNICAS**

**Estrato:**

2

**Altura pisos:**

1 y 2

**Servicios públicos:**

Agua: Si

Luz: Si

Gas: Si

Teléfono: Si

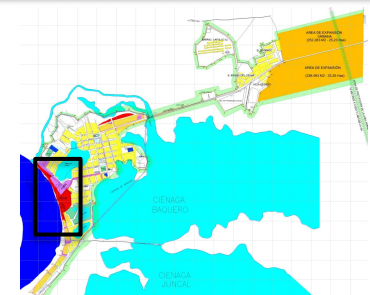
**Estado de la vía:**

Pavimentada: Si

**Observaciones:**

En este sector se encuentra ubicado el puerto fluvial el cual hace que este sea el punto de mayor flujo de personas durante la mayor parte del día. La vivienda de uso mixto es la que mayor representación hace en este sector del municipio ofreciendo los servicios como restaurantes, cantinas, agencias de transporte, bodegas y hospedaje.

**PLANIMETRIA**



**Zona de alto riesgo por inundación**



Plano Riesgos y Amenazas. (2010) CONSULTER LTDA [MPR07-Mapa de Riesgos]. En: Actualización Esquema de Ordenamiento Territorial Gamarra – Cesar.

Gamarra, *Vivienda en zona de alto riesgo por inundación* [Fotografía]. Fabian Grazziani – Marcelo Sepúlveda

**ANÁLISIS SOCIAL Y ECONOMICO DE LAS PERSONAS AFECTADAS  
UBICADAS EN ÁREAS DE RIESGO Y VULNERABILIDAD POR  
INUNDACION  
MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR**

FICHA:

**121/136**

**3.0 VIVIENDAS UBICADAS EN ÁREAS DE ALTO RIESGO**

**CARACTERISTICAS TECNICAS**

**Estrato:**

2

**Altura pisos:**

1

**Servicios públicos:**

Agua: Si

Luz: Si

Gas: No

Teléfono: No

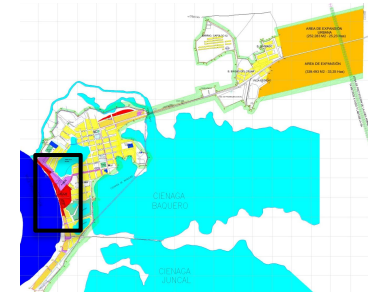
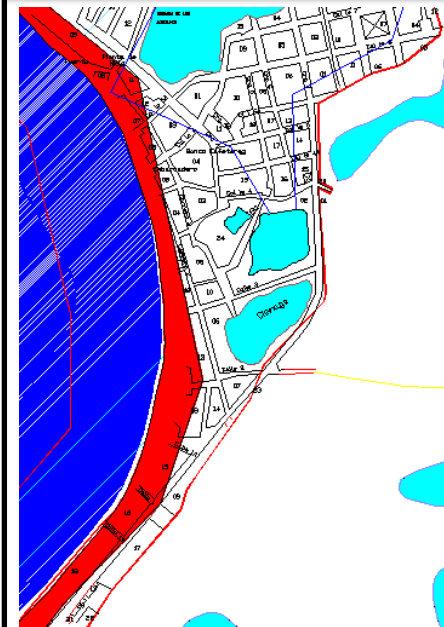
**Estado de la vía:**

Pavimentada: No

**Observaciones:**

Las viviendas ubicadas a orillas de las ciénagas son otro problema latente en el municipio debido a que estas suelen represarse en temporada invernal subiendo su nivel del agua e inundando todos los asentamientos que se encuentran en sus bordes.

**PLANIMETRIA**



**Zona de alto riesgo por inundación**



Gamarra, Vivienda en zona de alto riesgo por inundación [Fotografía]. Fabian Grazziani – Marcelo Sepúlveda

Plano Riesgos y Amenazas. (2010) CONSULTER LTDA [MPR07-Mapa de Riesgos]. En: Actualización Esquema de Ordenamiento Territorial Gamarra – Cesar.

**ANÁLISIS SOCIAL Y ECONOMICO DE LAS PERSONAS AFECTADAS  
UBICADAS EN ÁREAS DE RIESGO Y VULNERABILIDAD POR  
INUNDACION  
MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR**

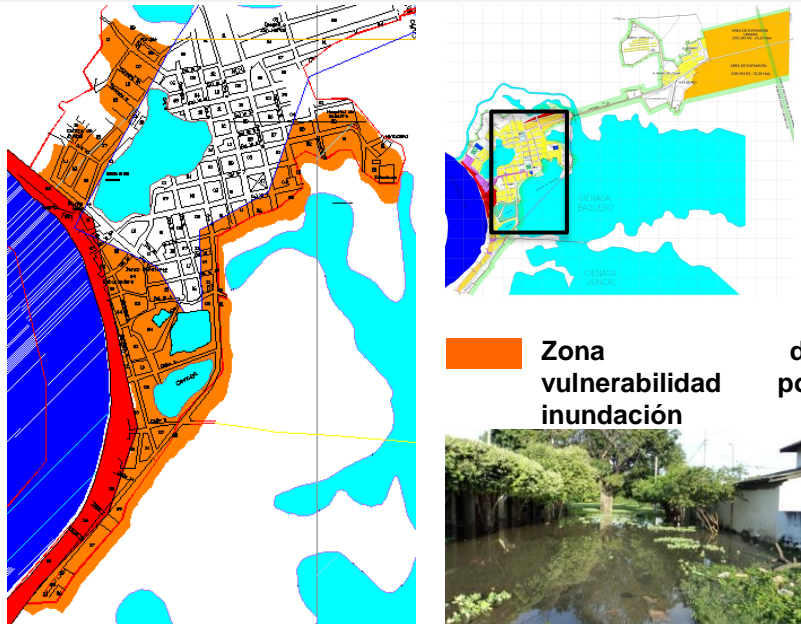
FICHA:

**122/136**

**3.0 VIVIENDAS UBICADAS EN ÁREAS DE VULNERABILIDAD**


<b>CARACTERISTICAS TECNICAS</b>	<b>Estrato:</b>
	2
	<b>Altura pisos:</b>
	1 y 2
	<b>Servicios públicos:</b>
	Agua: Si
	Luz: Si
	Gas: Si
	Teléfono: Si
	<b>Estado de la vía:</b>
Pavimentada: Algunas	
<b>Observaciones:</b>	
	<p>En este sector municipio es muy notable la presencia de vivienda con un sistema constructivo en madera, debido a que las personas que mayormente habitan en ellas son de estratos económicos bajos.</p> <p>Es importante resaltar la ausencia del servicio de alcantarillado y es por eso que los residuos sólidos son arrojados en los humedales y ciénagas cercanas a ellas creando un alto grado de contaminación en la zona.</p>

**PLANIMETRIA**



Plano Riesgos y Amenazas. (2010) CONSULTER LTDA [MPR07-Mapa de Riesgos]. En: Actualización Esquema de Ordenamiento Territorial Gamarra - Cesar.

**Zona vulnerabilidad inundación**



Gamarra, Vivienda en zona de alto riesgo por inundación [Fotografía]. Fabian Grazziani – Marcelo Sepúlveda

de por



# FICHA TECNICA MODULO DE VIVIENDA FLOTANTE

FICHA:

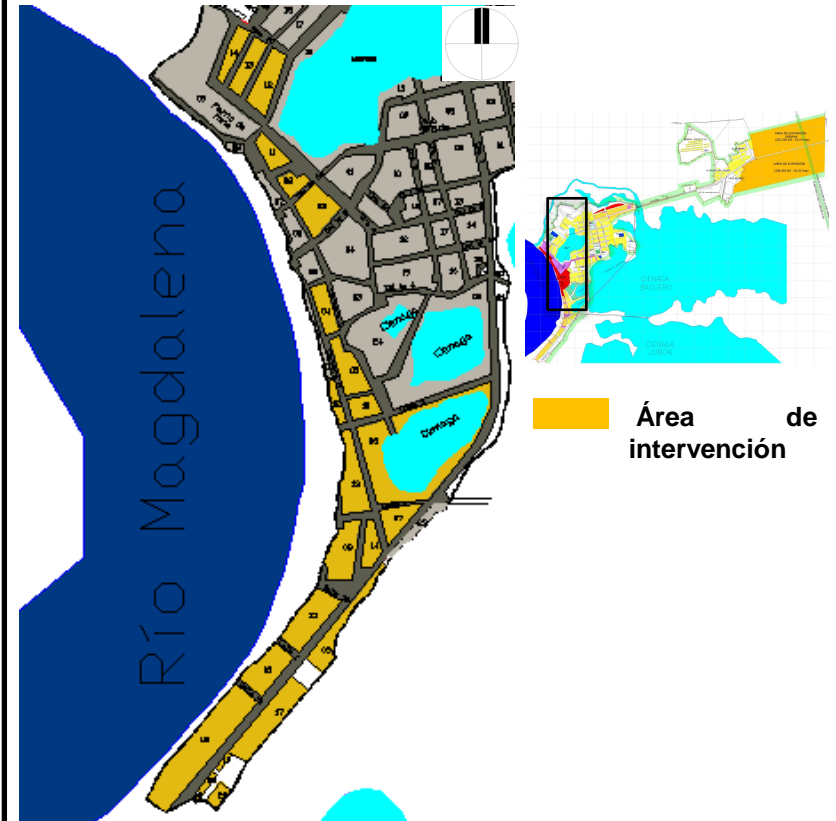
# 123/136

El diseño promete responder a las características físicas del lugar empleando como principal material constructivo en toda la vivienda la madera, el cual es un adecuado aislante de calor especialmente para este sector del país.

## Perspectiva



## PLANIMETRIA



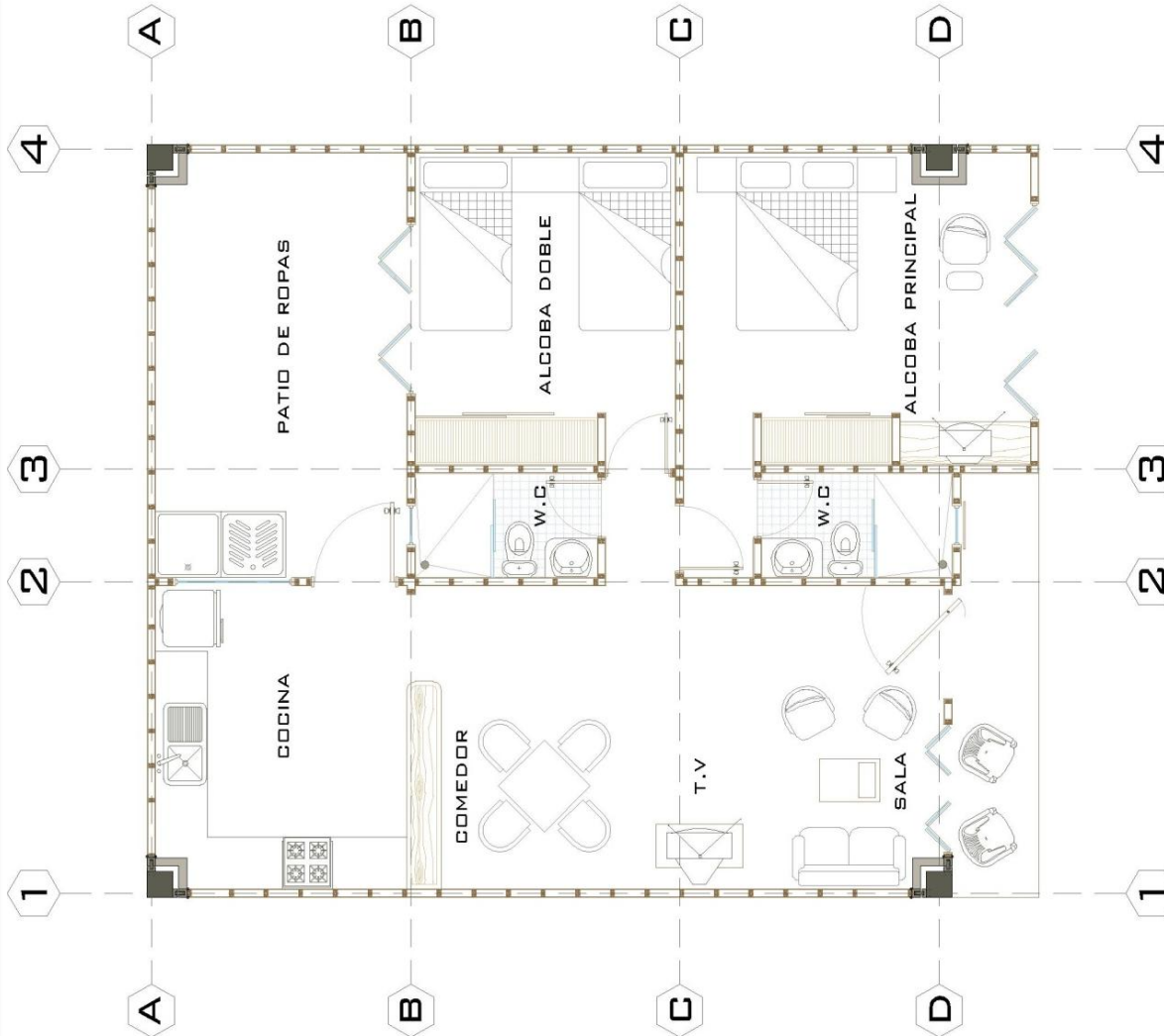
DISEÑO FORMAL

# FICHA TECNICA MODULO DE VIVIENDA FLOTANTE

FICHA:

# 124/136

PLANTA ARQUITECTONICA



## CUADRO DE AREAS

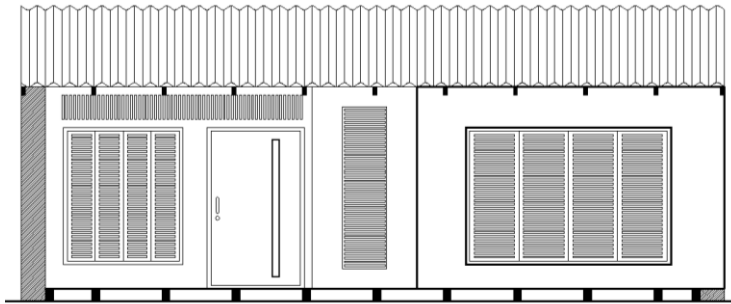
Área social	20.00 m <sup>2</sup>
Cocina	10.00 m <sup>2</sup>
Patio de ropas	14.00 m <sup>2</sup>
Alcoba doble	9.50 m <sup>2</sup>
Alcoba principal	13.70 m <sup>2</sup>
W.C	5.20 m <sup>2</sup>
<b>Área Total</b>	<b>72.50 m<sup>2</sup></b>

# FICHA TECNICA MODULO DE VIVIENDA FLOTANTE

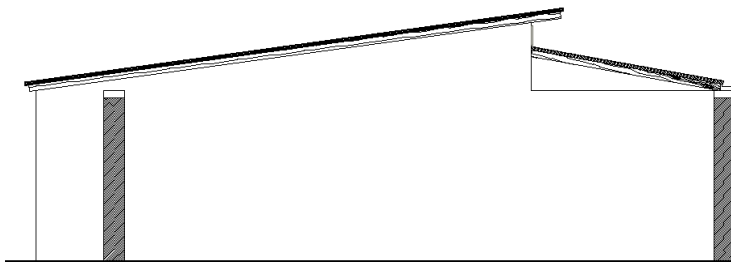
FICHA:

# 125/136

FACHADAS



*Fachada frontal*



*Fachada lateral*



Gamarra, *Tipología fachada de referencia*  
[Fotografía]. Secretaria de Planeación



FICHA TECNICA  
MODULO DE VIVIENDA FLOTANTE

FICHA:

126/136

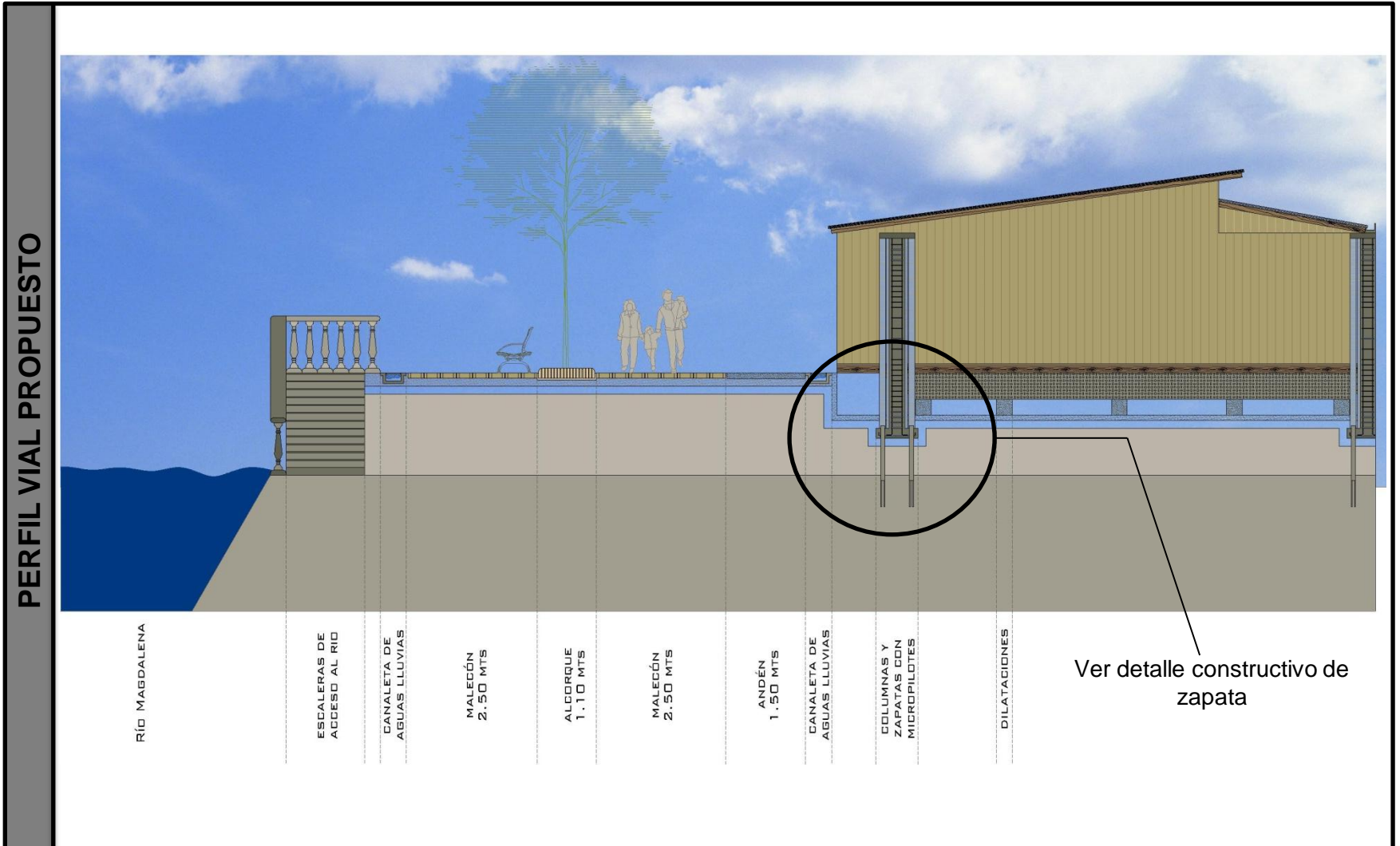
PERFIL VIAL EXISTENTE



# FICHA TECNICA MODULO DE VIVIENDA FLOTANTE

FICHA:

# 127/136



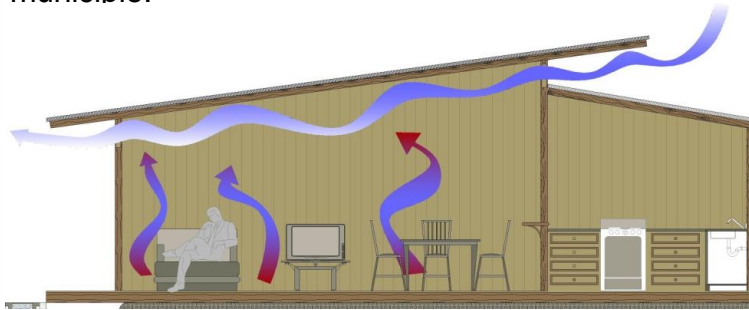
# FICHA TECNICA MODULO DE VIVIENDA FLOTANTE

FICHA:

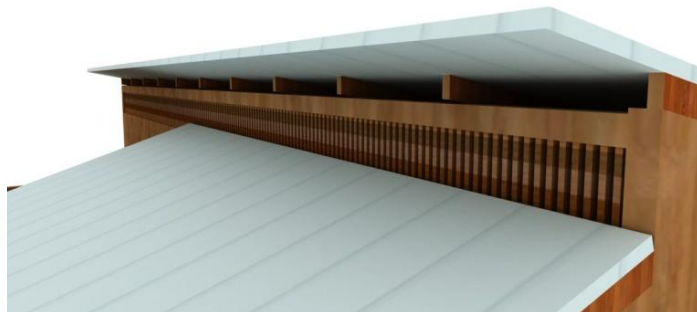
# 128/136

SISTEMA DE VENTILACIÓN

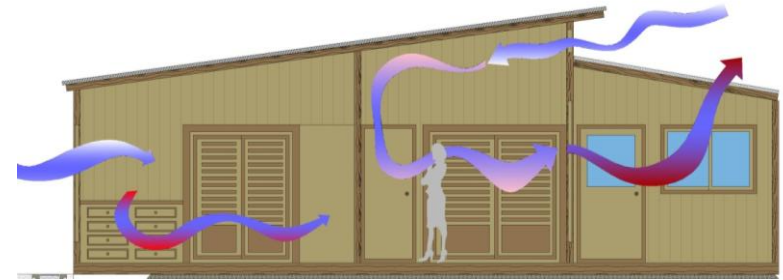
La cubierta a dos aguas se diseñó una más elevada de la otra, para así generar una dilatación entre ellas en la cual se aplican unas rejillas que atrapan los vientos que provienen del Nor Oriente del municipio.



El aire fresco que ingresa al interior del área social de la vivienda se mezcla con aire caliente que se halla adentro creando el fenómeno de termosifón.



De igual forma se emplearon ventanas apersianadas con una proporción lo suficientemente adecuada para que la corrientes de aire provenientes del río Magdalena ingresen a la vivienda sin importar que estas permanezcan cerradas o abiertas.



Por medio de ventilación cruzada las habitaciones reciben el aire proveniente del exterior ayudando a expulsar las bajas temperaturas.

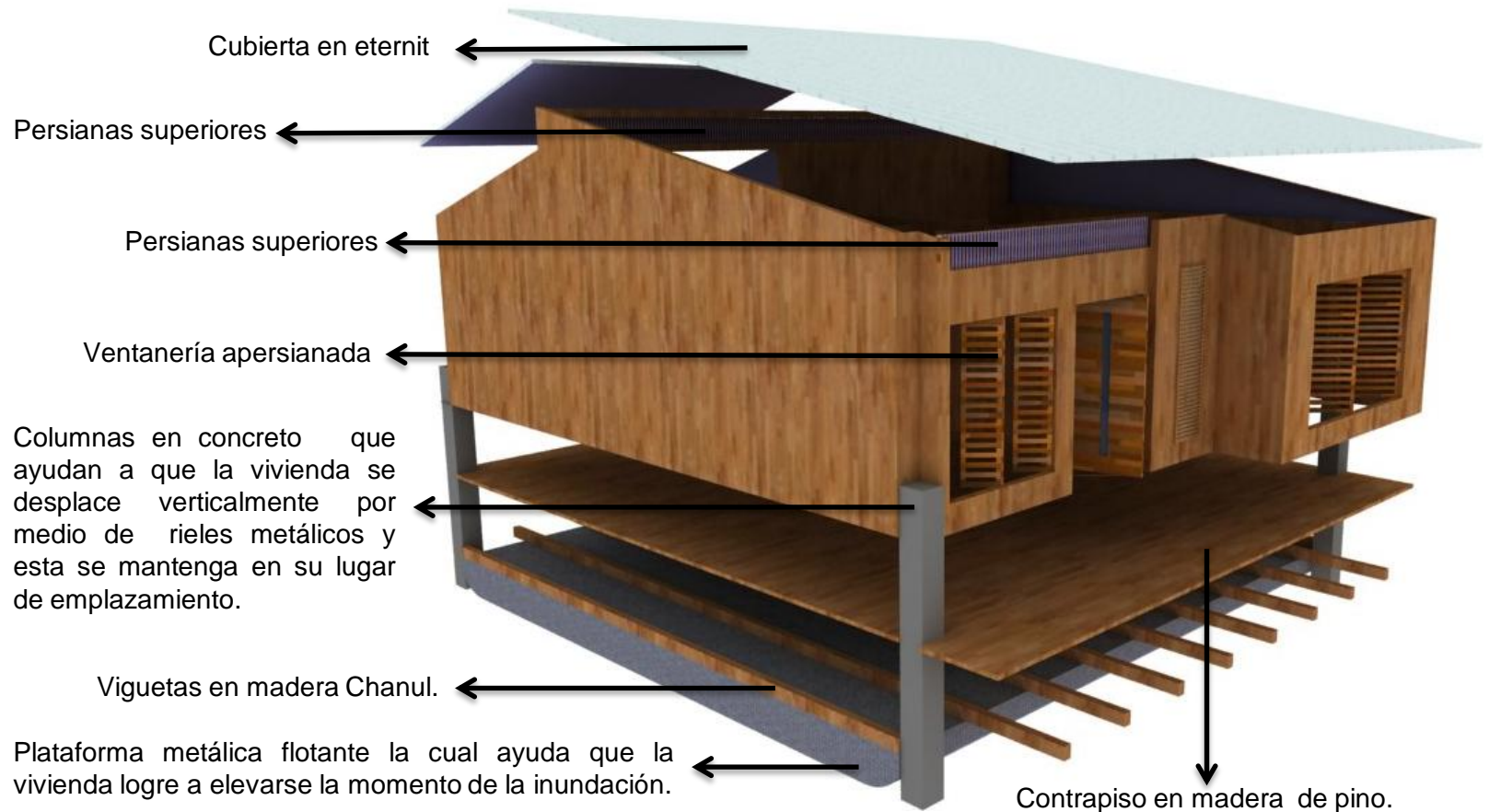


# FICHA TECNICA MODULO DE VIVIENDA FLOTANTE

FICHA:

# 129/136

## CARACTERÍSTICAS FÍSICAS



# FICHA TECNICA MODULO DE VIVIENDA FLOTANTE

FICHA:

# 130/136

Al momento de que la inundación de inicio, la vivienda se elevara con la ayuda de la plataforma metálica inferior a medida de que el agua ingrese debajo de ella, las columnas en concreto que están ubicadas en cada esquina servirán como estructura de soporte para que el deslizamiento sea vertical y uniforme siempre sobre un mismo eje y evitar que se desplace del lugar de implantación.



RESPUESTA TECNOLÓGICA



# FICHA TECNICA MODULO DE VIVIENDA FLOTANTE

FICHA:

# 131/136

DETALLE CONSTRUCTIVO DE MADERA

El Abarco es un tipo de madera que se caracteriza por ser de durabilidad alta y de gran resistencia al ataque de los hongos e insectos, como también por ser un material fácil de trabajar ofreciendo un buen acabado. El secado de este es rápido, alcanzando un contenido de humedad del 20% en menos de ciento veinte días y con poca tendencia a torceduras y rajaduras.



Árbol abarco [Fotografía]. Recuperado de <http://www.unalmed.edu.co/~lpforest/PDF/Abarco.pdf>

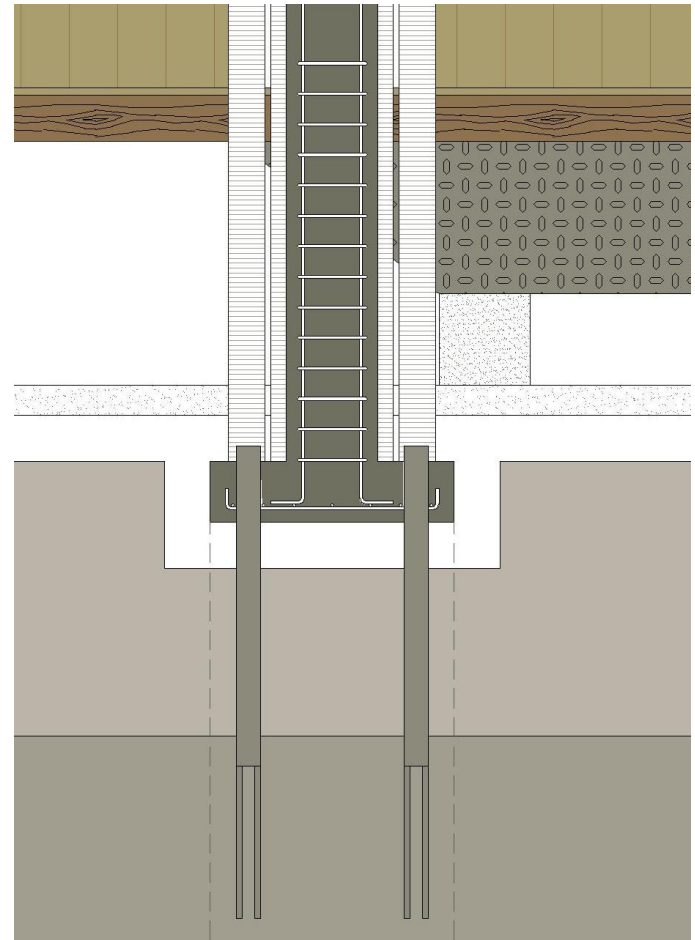
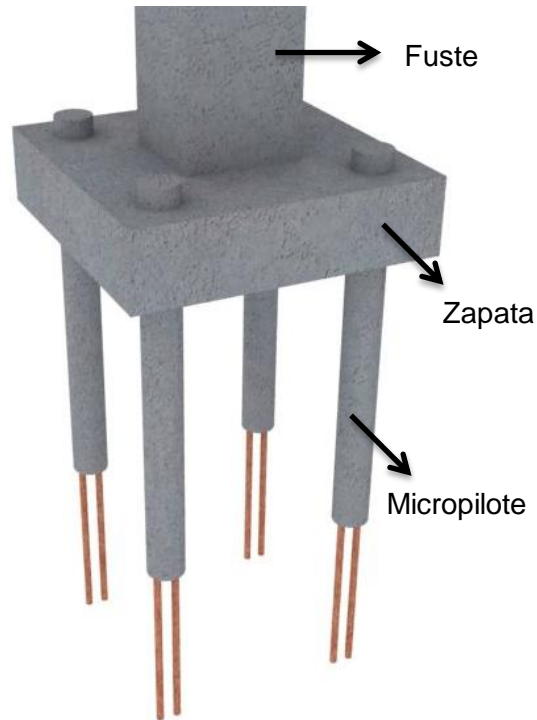
# FICHA TECNICA MODULO DE VIVIENDA FLOTANTE

FICHA:

# 132/136

## DETALLE CONSTRUCTIVO DE ZAPATAS CON MICRIPILOTES

El micropilte (pilote de diámetro pequeño) es un elemento para las cimentaciones resistente a los esfuerzos de tracción y compresión, este trasmite la carga a estratos de suelos mas profundos, principalmente por el roce que se produce del fuste con el suelo y en mucha menor medida por su punta, con asentamientos prácticamente nulos.



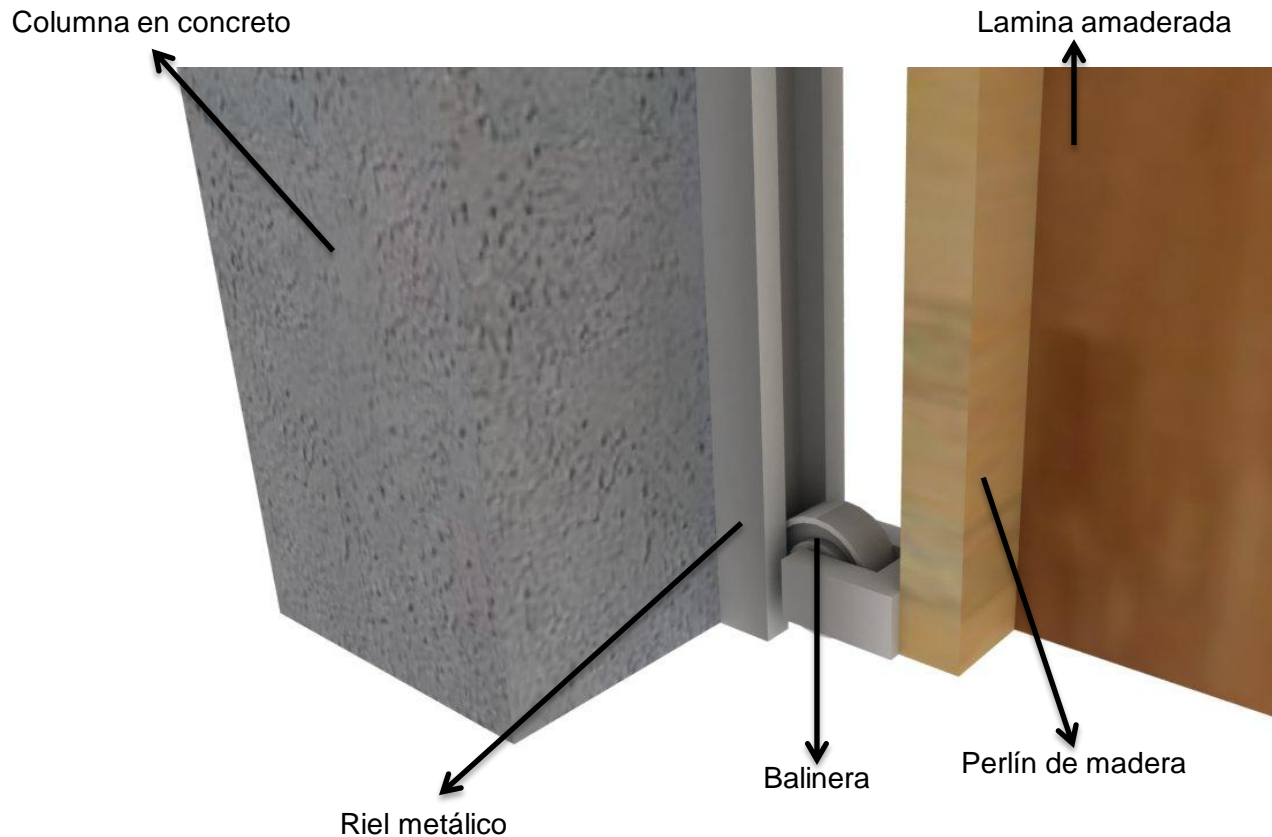
# FICHA TECNICA MODULO DE VIVIENDA FLOTANTE

FICHA:

# 133/136

El sistema de rieles metálicos el cual permite que la vivienda se traslade verticalmente por medio de balineras esta anclado a la columna en concreto y a los perlines de madera ubicados en medio de las laminas amaderadas que conforman los muros.

DETALLES CONSTRUCTIVOS DE RIELES



# FICHA TECNICA MODULO DE VIVIENDA FLOTANTE

FICHA:

# 134/136

DETALLES CONSTRUCTIVOS DE INSTALACIONES  
ELÉCTRICAS

El cable encauchetado se fabrica con fibras de cobre flexible, aislado individualmente con materiales empleados para aislamiento y recubiertos por una chaqueta de PVC, este tipo de material es termoplástico con contenido elastometrico para lograr una mayor flexibilidad y retardar las llamas al momento de una emergencia.



*Cable encauchetado* [Fotografía]. Recuperado de [http://www.cabletec.com.co/productos/cable\\_encauchetado.html](http://www.cabletec.com.co/productos/cable_encauchetado.html)

# FICHA TECNICA MODULO DE VIVIENDA FLOTANTE

FICHA:

# 135/136

DETALLES CONSTRUCTIVOS REDES DE AGUA  
POTABLE

Este tipo de manguera se caracteriza por tener una cubierta externa resistente a la abrasión, la protege contra la corrosión y al ataque de otros líquidos como lo son los ácidos, fluoruros, soluciones de cloro, solventes, fenoles, cáusticos y peróxidos. Esto la convierte en una manguera económica multiusos. El material no se degrada con el tiempo y se puede someter a limpieza con vapor o solución caustica en repetidas ocasiones ponerse en servicio nuevamente.



*Manguera de Teflón* [Fotografía].  
Recuperado de  
[http://tubosmanguerasyconexiones.com/  
?portfolios=industrial](http://tubosmanguerasyconexiones.com/?portfolios=industrial)



*Manguera de Teflón* [Fotografía]. Recuperado de  
<http://www.campex.com.mx/division1.php?idcat=1>

# FICHA TECNICA MODULO DE VIVIENDA FLOTANTE

FICHA:

# 136/136

DETALLES CONSTRUCTIVOS DE INSTALACIONES  
HIDROSANITARIAS

Para la expulsión de aguas residuales se emplea una tubería flexible en PVC  $\varnothing$  4" , esta al momento de iniciarse una inundación, se extendería cuando la vivienda se eleve, logrando que el sistema funcione adecuadamente.



*Tubería flexible en PVC* [Fotografía]. Recuperado de [http://brasil.acambiode.com/produto\\_76547566966545158696706003059755.html](http://brasil.acambiode.com/produto_76547566966545158696706003059755.html)



Tubo flexible en PVC para  
aguas negras

Plataforma metálica flotante  
ubicada en la parte inferior de  
la vivienda

El tema de las inundaciones en Colombia debido a fenómenos climáticos alterados por la misma mano del hombre se convertido en una punto importante a tratar a nivel mundial, considerando que los asentamientos humanos los cuales han estado ubicados durante siglos en las riberas de ríos, lagos y mares están siendo los primeros en recibir el impacto ambiental. De allí nace nuestro interés por comenzar a confrontar este conflicto generando un análisis general del territorio hasta llegar al principal afectado como lo es la vivienda ubicada en zonas decretadas como de alto riesgo.

La gestión del riesgo esta inserta en el Esquema de Ordenamiento Territorial y para que responda de una manera adecuada dentro de la planificación se debe tener en cuenta las necesidades de la población y las amenazas que atentan su bienestar, de allí es indispensable desarrollar un plan que mitigue el riesgo y que solucione la problemática que se presenta sobre las regiones.

#### • EJEMPLOS DE VIVIENDAS A ORILLAS DE RÍOS Y TIERRA CALIENTE

Gracias a los pares arquitectónicos realizados a tres de los proyectos que participaron en un concurso realizado por CONVIVE en la Mojana Sucreña, donde el objetivo general de este era solucionar el problema de inundación que se presentaba en este sector del país, se analizaron los modelos de vivienda propuestos los cuales responderían al fenómeno de la niña, estos emplearon un sistema constructivo muy propio del lugar en el cual tomaron como referente los “palafitos”, siendo este un método alternativo muy acertado para este tipo de situaciones debido a que ya ha sido empleado artesanalmente en la vida real arrojando de esta manera resultados positivos. De igual forma todo esto nos ayudo a entender el modo de respuesta que tendría nuestra propuesta de vivienda y por consiguiente reforzar mas a fondo las ideas que solucionarían el problema a tratar el cual asecha el municipio de Gamarra.

#### • AMENAZA, RIESGO Y VULNERABILIDAD

El cambio climático ha influido el modo de vida del ser humano, teniendo en cuenta que el mismo ha sido el causante de los eventos catastróficos que ahora lo amenazan. Por otro lado el mal manejo de los recursos naturales y la mala planificación del territorio han convertido al hombre en una amenaza constante, tanto para el mismo como para la naturaleza, teniendo en cuenta que es el principal causante de las consecuencias naturales que ahora esta padeciendo como resultado los asentamientos humanos que no tienen en cuenta la gestión del riesgo y que no la implementan sobre el territorio, tienden a ser vulnerables ante todo tipo de amenazas que ponen en un riesgo constante la vida del ser humano.

**• ANÁLISIS TIPOLOGIAS DE VIVIENDA Y METODOS CONSTRUTIVOS - MUNICIPIO DE GAMARRA**

El tipo de vivienda utilizado sobre el municipio de gamarra presenta una variedad en el material constructivo y en las dimensiones espaciales, con una similitud en la geometría y en el diseño interior. Uno de los materiales empleados es la madera, material que responde plenamente a las condiciones climáticas que se presentan en la zona, teniendo en cuenta que la temperatura alta y no beneficia el modo de vida de una población; y la madera es la solución más adecuada en la construcción de las viviendas para mitigar las condiciones climáticas, lo contrario sucede con el empleo del ladrillo teniendo en cuenta que este tipo de material no es acorde a al medio ambiental que presente en la zona. Las características tipológicas muestran gran similitud geométrica tomando como base de diseño una forma básica como lo es el rectángulo, en algunas de las viviendas se presentan variaciones por las dimensiones y el área del lugar donde fue construida, pero de igual manera conservan la misma idea espacial en su interior.

**•ANÁLISIS GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - MUNICIPIO DE GAMARRA**

Con respecto al tema de Ordenamiento Territorial en el municipio de Gamarra suele suceder lo mismo que en otros municipios del territorio nacional, y es que no se emplea como una herramienta de planificación sino como un requisito mas de los cuales la administración local debe cumplir, siendo este un problema por el cual la población es la mas afectada teniendo en cuenta que no se suplen con las necesidades que refleja el lugar. Un ejemplo claro de esto es el tema de la normatividad, donde solo se piensa en el elaboración del documento y no en su cumplimiento, dejando como consecuencia la desorganización del territorio y graves deficiencias en su proyección.

Es importante tener en cuenta que para el buen desarrollo de un población se debe emplear a plenitud los instrumentos de gestión del suelo como el EOT y El Plan de Desarrollo, teniendo en cuenta que son elementos que deben trabajar de la mano para lograr suplir todas las necesidades que demanda la población.

**•ANÁLISIS USOS DEL SUELO - MUNICIPIO DE GAMARRA**

El municipio de Gamarra afronta una problemática al igual que muchos municipios del país en cuanto a organización del territorio se refiere, la falta de interés al momento de clasificar cada uno de los usos que integran el suelo generan dificultades a futuro; un claro ejemplo de ello es el caso de la vivienda, la cual se ha visto afectada a lo largo de la historia de una manera significativa debido a su mala planificación, los proyectos de reubicación para la población afectada han surgido con un impacto negativo debido a que nunca se tuvo en cuenta la cultura y costumbres de las personas afectadas, he allí la importancia de generar una socialización de los proyectos que se plantean y con los cuales las sociedad podría verse afectada.



- **ANÁLISIS SOCIAL Y ECONOMICO DE LAS PERSONAS AFECTADAS UBICADAS EN ÁREAS DE RIESGO Y VULNERABILIDAD POR INUNDACION - MUNICIPIO DE GAMARRA**

Es muy común observar como las poblaciones en la mayoría de los casos tienden a ubicarse en lugares que están decretados como de alto riesgo, esto hace que se conviertan en asentamientos humanos vulnerables a todo tipo de catástrofes naturales, aunque no siempre estos asentamientos son intencionalmente, los problemas socioeconómicos son un factor importante el cual obliga a que personas de bajos estratos que no reciben subsidio VIS por parte de la administración local construyan en lugares no aptos.

- **MODULO DE VIVIENDA FLOTANTE**

En base a la información recopilada y a los análisis generados con respecto al municipio y lugar de trabajo, el desarrollo de la vivienda pretende cumplir con todos y cada uno de los requisitos que exige el lugar, respondiendo de la manera mas optima a las determinantes que caracterizan el municipio, como lo son las condiciones ambientales, socio-culturales, arquitectónicas, urbanísticas y económicas, donde el clima fue el factor importante al momento de pensar en las características físicas de la vivienda siendo la madera el material mas apropiado por sus propiedades al ser liviano y responder de la mejor manera a las altas temperaturas que se presentan en el lugar.

- CONVIVE III (2.008) *Revista Escala, Concurso Nacional Universitario de Hábitat Rural y Urbano para La Mojana*. Colombia.
- GUSTAVO WILCHES-CHAUX. (S.F) *¿Qué nos pasa?*, guía de la red para la gestión radical de riesgos asociados con el fenómeno ENOS. Recuperado de: <http://www.unisdr.org/2004/campaign/booklet-spa/page4-spa.pdf> - documento: Gustavo Wilches-Chaux.
- ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GAMARRA, CESAR – (Actualización). Gamarra – Cesar (2.010).
- PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL – Por la Reconstrucción de un Pueblo Ribereño, Gamarra – Cesar (2008 – 2011).
- CORMAGDALENA. (s. f.). *Nuestro río. Historia del Río Magdalena Símbolo de Riqueza y progreso Nacional*. Recuperado de: <http://fs03eja1.cormagdalena.com.co/nuevaweb/conozcanos/rio.htm>.
- IDEAM, (2.010 – 2.011) *Pronósticos de alertas, boletín informativo sobre los fenómenos del Niño y La Niña*. Colombia. Recuperado de: